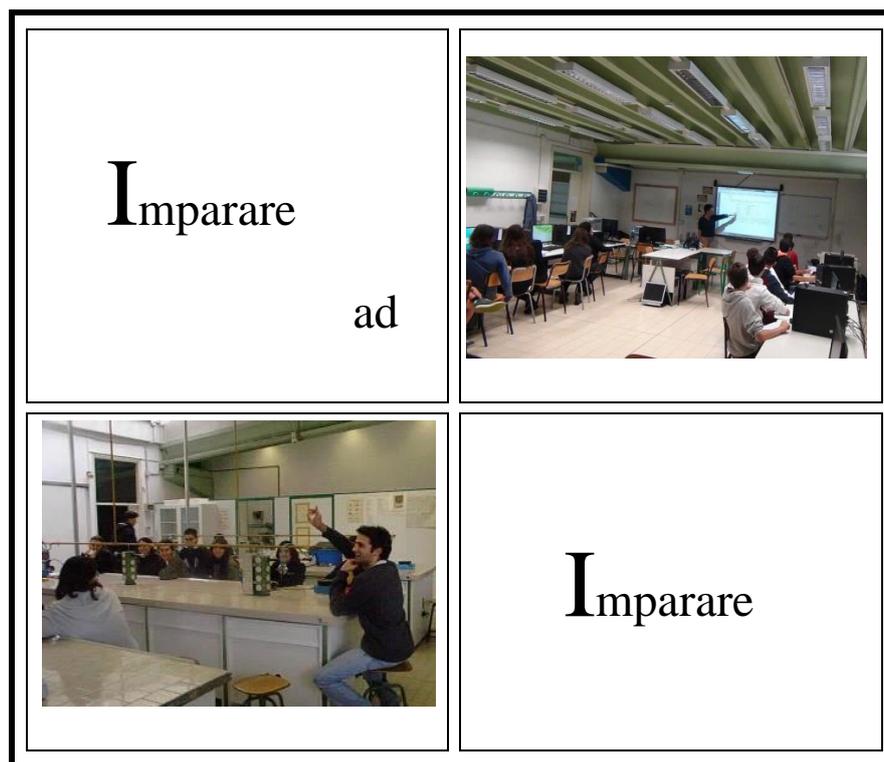




LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO BUONARROTI" - PISA



DOCUMENTO DELLA CLASSE

5 DSA

INDIRIZZO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO

2023/2024

Il Dirigente Scolastico
Prof. Alessandro Salerni

INDICE

INDICE.....	2
Composizione del consiglio di classe dell'ultimo anno	3
Presentazione della classe	4
Composizione della classe.....	5
Profilo della classe	6
Criteri e strumenti di valutazione	8
Attività CLIL	9
Modulo Orientamento a.s. 2023/24	9
Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO).....	10
Attività integrative curricolari ed extracurricolari triennio	12
Modalità di lavoro del CdC	13
Strumenti di verifica utilizzati dal CdC	14
Corso di studi	15
Relazioni finali e programmi disciplinari	16
ITALIANO.....	17
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	27
STORIA.....	31
FILOSOFIA.....	34
MATEMATICA.....	37
FISICA	40
INFORMATICA	43
SCIENZE.....	46
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.....	49
SCIENZE MOTORIE	52
IRC	55
MATERIA ALTERNATIVA.....	60
EDUCAZIONE CIVICA	62
Griglie di valutazione	65
Il Consiglio di Classe	66

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELL'ULTIMO ANNO

DISCIPLINA	DOCENTE	CONTINUITÀ DIDATTICA				
ITALIANO	ANNALISA NEMETI	X	X	X	X	X
STORIA E FILOSOFIA	ANDREA MONETA				X	X
INGLESE	FRANCESCA PONTILLO				X	X
MATEMATICA	FRANCESCO BARBI			X	X	X
FISICA	FRANCESCO BARBI		X	X	X	X
INFORMATICA	ILARIA GIACONI			X	X	X
SCIENZE NATURALI	FRANCESCA LUCAFERRO				X	X
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	FABIO MATTOLINI	X	X	X	X	X
SCIENZE MOTORIE	MARIA REA			X	X	X
IRC	VERA FIGUCCIA	X	X	X	X	X
MATERIA ALTERNATIVA	ELISABETTA MONASTERO	X			X	X

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

ANNO SCOLASTICO	CLASSE	N° STUDENTI	PROMOSSI	NON PROMOSSI	RITIRATI O TRASFERITI
2021/2022	Terza	24	23	1	1
2022/2023	Quarta	24	24	0	0

ANNO SCOLASTICO 2023/2024	N° STUDENTI: 26	N° MASCHI: 20	N° FEMMINE: 6
	PROVENIENZA	STESSA SCUOLA N° 26	ALTRA SCUOLA N° 0
	PROMOZIONE CLASSE PRECEDENTE N° 24	RIPETENTI N° 2	ABBANDONI E/O RITIRI DURANTE L'ANNO N° 0 TRASFERIMENTI AD ALTRO ISTITUTO N° 0

PROFILO DELLA CLASSE

PRESENTAZIONE ANALITICA

Il gruppo classe, al momento costituito da 26 studenti, di cui 20 maschi e 6 femmine, non ha subito grandi variazioni nel corso del quinquennio. Ha perso due elementi in seconda e due in terza per acquisirne due in quarta e due in quinta, gli ultimi quattro provenienti da questo stesso istituto.

Nei primi due anni di corso la classe ha vissuto l'esperienza della pandemia, che ha tolto continuità al percorso di crescita, solidità alle basi della preparazione di molti studenti e generato così diverse lacune che non è stato facile eliminare negli anni successivi.

Fin dall'inizio del percorso scolastico la classe, nel suo complesso, si è presentata come un gruppo con un discreto ma non ottimo livello di scolarizzazione, caratterizzata cioè da una certa vivacità e da un comportamento non sempre adeguato. D'altra parte, ha complessivamente partecipato al dialogo educativo con discreto interesse e buona partecipazione. Le potenzialità non ottime e la motivazione in molti casi scarsa hanno però reso spesso deludente il rendimento di una gran parte degli studenti.

SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE (ANNO IN CORSO)

Le relazioni con i docenti e all'interno del gruppo classe, fatte le dovute eccezioni, sono state buone e in genere collaborative. Si sono formati diversi gruppi di studenti, che pur affiatati tra loro non hanno minato la coesione generale. Dal punto di vista disciplinare, dopo un trimestre caratterizzato da una prima fase piuttosto faticosa, il comportamento della classe si è stabilizzato e gli studenti hanno mantenuto un comportamento in genere adeguato, per cui i docenti sono riusciti a fare lezione in un clima per lo più sereno e rispettoso. Sebbene l'attenzione e la partecipazione durante le attività didattiche, come detto sopra, siano state in quasi tutte le materie buone, gli studenti anche quest'anno hanno avuto una certa difficoltà nel mettere a frutto il lavoro svolto durante le lezioni: l'organizzazione carente, le assenze reiterate di alcuni e il lavoro domestico, nella maggior parte dei casi scarso o svolto in maniera superficiale, si sono riflessi in un quadro generale del profitto piuttosto mediocre, con molti studenti caratterizzati da diffuse fragilità.

LIVELLI DI PREPARAZIONE RAGGIUNTI DALLA CLASSE

Per dettagliare quanto accennato al punto precedente, il profitto generale della classe è risultato non soddisfacente per l'impegno discontinuo, spesso scarso o superficiale, o per il metodo di studio in molti casi non efficace. Se le ultime considerazioni sono valide per più di metà della classe, non si può dire lo stesso di un terzo abbondante degli studenti, che si sono distinti per una partecipazione più attiva e costruttiva alle lezioni, hanno portato avanti lo studio con serietà e motivazione e hanno quindi raggiunto buoni risultati. Pochissimi, ma non assenti, gli studenti che hanno messo a punto un metodo di studio personale ed efficace e costruito un'ottima preparazione. Il livello di preparazione generale può valutarsi, nel complesso, poco al di sopra della sufficienza.

COMPETENZE TRASVERSALI

Nel corso degli anni il Consiglio di Classe ha fatto proprie le finalità e le competenze trasversali approvate dal Collegio dei Docenti, declinate in:

- Cittadinanza attiva, relative all'area dei comportamenti
 - Imparare ad imparare, relative all'area cognitiva
- elencate di seguito.

FINALITÀ

Coerentemente alle finalità e ai principi generali della formazione e promozione della persona che stanno a fondamento del fare scuola il Liceo Buonarroti individua le seguenti finalità che orientano ogni attività didattica e educativa, nell'ambito cognitivo e in quello di formazione alla cittadinanza attiva, per molti aspetti legati tra loro. Consapevolezza, autonomia, capacità di scegliere, apertura e orientamento ne sono i criteri ispiratori.

L'azione della scuola mirerà quindi a sollecitare gli studenti a:

- Accostarsi alla conoscenza con curiosità
- Acquisire competenze specifiche e generali (life skills)
- Acquisire consapevolezza delle proprie conoscenze, abilità e competenze
- Operare scelte efficaci per il successo del proprio percorso formativo
- Acquisire consapevolezza dei propri interessi e attitudini per orientarsi nelle scelte future
- Acquisire la consapevolezza che tutte le discipline concorrono alla formazione, crescita e realizzazione personale
- Acquisire una propensione all'apertura nei confronti della vita culturale, sociale ed economica, a partire dal territorio
- Aprirsi ai molteplici aspetti della diversità considerandola come una risorsa
- Elaborare azioni e/o percorsi orientati da scelte personali e autonome in ambito personale, civile, sociale e politico.

OBIETTIVI TRASVERSALI

Da queste finalità discendono gli obiettivi trasversali a ogni insegnamento disciplinare. Orientano attività specifiche finalizzate al loro perseguimento ovvero sono parte integrante dell'attività didattica e concorrono perciò alla determinazione delle valutazioni: nell'ambito disciplinare e in quello relativo al comportamento. Sono articolati come obiettivi cognitivi e formativi, con lo stesso criterio delle finalità.

Gli alunni sono sollecitati a:

IMPARARE A IMPARARE

- Acquisire e interpretare l'informazione
- Individuare collegamenti e relazioni
- Applicare metodologie di studio congruenti alle discipline
- Risolvere problemi
- Organizzare il proprio apprendimento e gestire il tempo dello studio in modo produttivo

CITTADINANZA ATTIVA

- Rispettare le regole
- Rispettare persone animali e cose
- Collaborare con gli altri e imparare a lavorare in gruppo
- Partecipare alla vita scolastica nelle diverse occasioni formative
- Superare i conflitti attraverso il confronto democratico

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Il Collegio ha stabilito le seguenti modalità dell'attribuzione del punteggio:

- per le valutazioni trimestrale e finale: votazione in decimi con voto unico
- la valutazione interperiodale è stata espressa solo per gli alunni con rendimento non sufficiente mediante i seguenti giudizi: nettamente insufficiente, insufficiente, quasi sufficiente

STANDARD DI ACCETTABILITÀ

Gli standard di accettabilità delle prove per le singole discipline sono indicati nelle relazioni per materia. I criteri generali e trasversali deducibili dal P.O.F. sono i seguenti:

- Comprensione del testo o del quesito
- Aderenza alle consegne ricevute e alle procedure indicate
- Esposizione globalmente corretta
- Conoscenza dei contenuti di studio
- Conoscenza e uso del linguaggio specifico
- Capacità di articolazione e/o approfondimento
- Elaborazione personale

Il livello di sufficienza nei primi quattro punti rappresenta la soglia di accettabilità della prova.

ATTIVITÀ CLIL

Disciplina: Fisica.

Lingua: Inglese.

Nel breve percorso CLIL sono state effettuate 2 lezioni di riepilogo/approfondimento su argomenti del programma di Fisica (le equazioni di Maxwell) trattati durante il corrente anno scolastico, con supporto web per materiali multimediali e lettura di testi in lingua inglese.

MODULO ORIENTAMENTO A.S. 2023/24

ATTIVITÀ	N ORE
Orientamento UNIPI	15
Progetto "Salva una vita"	3
Giornata della letteratura	7
Orientamento Professioni Sanitarie	3
Conferenza sulla dorsale medio-Atlantica islandese	2

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

FINALITÀ

- a. attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica
- b. arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro
- c. favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali
- d. realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti di cui all'articolo 1, comma 2, nei processi formativi
- e. correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio

ATTIVITÀ PREVISTE IN PTOF E PROGETTO DI ISTITUTO

- Corsi di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, rivolti agli studenti inseriti nei percorsi di alternanza e svolti secondo quanto disposto dal d.lgs.81/2008
- Interventi di formazione generale in aula
- Stage linguistici durante l'anno scolastico
- Esperienze nel mondo del lavoro articolate su differenti livelli: visite guidate, conoscenza per osservazione, esercitazioni esterne, lezioni con esperti esterni, collaborazioni con associazioni culturali e di categoria
- Personalizzazione del progetto di alternanza scuola lavoro per gli studenti che frequentano l'anno all'estero o un lungo periodo, valorizzando le esperienze e le competenze maturate (riconoscendo un numero di ore proporzionale al numero dei mesi: 10 ore per ogni mese in cui si è frequentata una scuola all'estero, secondo la documentazione fornita dall'Associazione o dall'Organizzazione che ha gestito l'esperienza e/o dalla scuola frequentata)
- Frequenza di percorsi online e in presenza gestiti da Associazioni, Università o Enti con cui la scuola ha convenzioni valide e per i quali lo studente abbia prodotto materiale certificabile e valutabile, quali relazioni, lavori di ricerca ed altro
- Personalizzazione del progetto di alternanza scuola lavoro per gli studenti atleti
- Partecipazione ai P.O.T. Piani di Orientamento e Tutoraggio, offerti dall'Università di Pisa.

PERIODO DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ

Per scelta del Collegio Docenti tutte le attività sono state concentrate nel secondo biennio per non disperdere lo studente dallo studio per l'esame di stato; di conseguenza hanno avuto luogo a partire dall'a.s. 2021/2022 e si sarebbero dovute quasi tutte concludere nell'a.s. 2022/2023.

Il completamento delle ore per molti studenti si è dunque svolto nella quarta classe o si sta completando nella quinta classe.

Attualmente, con lo svolgimento di progetti pensati ad hoc, o svolti in modalità on line, tutti gli alunni della classe hanno completato i percorsi superando il totale delle ore massimo previsto. Quasi tutti gli studenti hanno dimostrato serietà e responsabilità nei contesti lavorativi ottenendo risultati mediamente positivi.

Nell'anno in corso gli studenti hanno inoltre frequentato le attività di formazione e orientamento volte alla scelta del futuro indirizzo di studi universitario, frequentando i P.O.T. Piani di Orientamento e Tutoraggio offerti dall'Università di Pisa e da altre associazioni, per lo più in presenza.

COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE ACQUISITE NEL PERCORSO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Competenze di relazione da sviluppare in azienda con superiori, colleghi ed eventuali clienti. - Competenze motivazionali di accrescimento dell'autostima dell'alunno che potrà migliorare le conoscenze e applicarle a diversi casi pratici. - Competenze di settore utili per conoscere in concreto aziende del territorio 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper inserirsi in un contesto aziendale produttivo reale. - Saper rielaborare le abilità acquisite in azienda e riportarle come abilità in aula e a scuola - Saper risolvere problemi nuovi e imprevisi legati alla realtà produttiva e difficilmente riscontrabili nel contesto scolastico 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il territorio - Padronanza linguistica chiara, semplice e appropriata anche in lingua inglese - Conoscere le norme riguardanti la sicurezza - Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro - Conoscere il lavoro e le modalità operative specifiche dell'azienda ospitante

VALUTAZIONE FINALE

La valutazione è stata affidata al CdC che ha tenuto conto delle singole valutazioni dei vari soggetti:

- tutor aziendale: valuta il processo di formazione e la performance dello studente tenendo conto delle competenze acquisite afferenti l'attività di stage
- tutor scolastico: esprime una valutazione complessiva dell'esperienza sia in itinere, che al termine del percorso tenendo conto delle valutazioni espresse dai soggetti coinvolti nell'esperienza e valuta il report finale elaborato dallo studente

Nei percorsi di Alternanza si è proceduto alla verifica e valutazione dei seguenti elementi:

- il rispetto del percorso formativo individuale concordato con i tutor esterni
- il grado di padronanza delle competenze acquisite (in base agli obiettivi concordati del percorso formativo)
- lo sviluppo, il consolidamento, il potenziamento delle competenze chiave e di cittadinanza, rispetto alla fase d'aula ed alle esperienze maturate in azienda
- il comportamento tenuto durante il tirocinio o l'attività svolta

ALLEGATI:

- **Elenco esperienze svolte da ciascun studente con riferimento alle aziende, enti associate alle stesse (documento ricavato dal sito Alternanza del SIDI)**

IL TUTOR SCOLASTICO

ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI TRIENNIO

PARTECIPAZIONE A PROGETTI CULTURALI E CONCORSI		
ANNO SCOLASTICO	PROGETTO – CONCORSO	DISCIPLINE COINVOLTE
2021/2022	Campionati di Fisica	Fisica
2022/2023	Campionati di Fisica	Fisica
2021/2022	Olimpiadi di Matematica	Matematica
2022/2023	Olimpiadi di Matematica	Matematica
2023/2024	Olimpiadi di Matematica	Matematica
2021/2022	Progetto Warning	Scienze
2022/2023	Progetto EXPONI	Lettere Italiane
2021/2022	Progetto EXPONI	Lettere Italiane
2023/2024	Progetto AVIS (donazione sangue)	Educazione Civica
2021/2022	Fare sport al Buonarroti	Scienze Motorie
2023/2024	Giornata della letteratura	Lettere Italiane
2023/2024	Lezione fuori-sede a Palazzo Blu (“Le Avanguardie”)	Disegno e Storia dell’arte
2022/2023	Lezione fuori-sede a Palazzo Blu (“I macchiaioli”)	Disegno e Storia dell’arte
2021/2022	Giornata “Primo Levi”?	Lettere Italiane
2022/2023	Certificazione B1 Cambridge	Inglese
2023/2024	Concorso Logo 50° anniversario Liceo F. Buonarroti	Disegno e Storia dell’arte
2021/2022	Olimpiadi di Informatica	Informatica

Le attività relative alle discipline sono documentate nelle relazioni dei singoli docenti

VIAGGI DI ISTRUZIONE			
ANNO SCOLASTICO	DESTINAZIONE	N. STUDENTI PARTECIPANTI	DOCENTI ACCOMPAGNATORI
2023/2024	Barcellona	24	Barbi e Rea

MODALITÀ DI LAVORO DEL CDC

DISCIPLINA	LEZIONE FRONTALE	LEZIONE CON ESPERTI	LEZIONE MULTIMEDIALE	LEZIONE PRATICA	PROBLEM SOLVING	LEZIONE INTERATTIVA	LAVORO DI GRUPPO	DISCUSSIONE GUIDATA	RICERCHE INDIVIDUALI
LETTERE ITALIANE	X	X	X			X		X	
INGLESE	X	X	X			X		X	
STORIA	X		X			X	X		X
FILOSOFIA	X		X			X		X	
MATEMATICA	X		X		X	X	X		
FISICA	X		X	X	X	X	X	X	X
INFORMATICA	X		X	X	X	X		X	
SCIENZE NATURALI	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DISEGNO E ST. DELL'ARTE	X		X	X		X	X	X	X
SCIENZE MOTORIE	X			X	X		X		
IRC	X	X	X		X			X	
MATERIA ALTERNATIVA	X		X			X		X	X
EDUCAZIONE CIVICA	X	X	X			X	X	X	X

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CDC

DISCIPLINA	INTERROGAZIONE	RILEVAZIONI OCCASIONALI	RISOLUZIONE DI CASI / PROBLEMI	PROVA STRUTTURATA O SEMISTRUTTURATA	QUESITI A RISPOSTA BREVE	TRATTAZIONE SINTETICA	PRODUZIONE TESTI
LETTERE ITALIANE	X	X			X	X	X
INGLESE	X	X			X	X	X
STORIA	X	X		X	X		
FILOSOFIA	X	X	X	X	X		
MATEMATICA		X	X		X		
FISICA		X	X		X		X
INFORMATICA	X	X	X	X	X		
SCIENZE NATURALI	X	X	X	X	X		
DISEGNO E ST. DELL'ARTE	X	X			X		
SCIENZE MOTORIE	X	X		X			X
IRC		X	X			X	
MATERIA ALTERNATIVA	X	X					
EDUCAZIONE CIVICA		X		X	X		X

CORSO DI STUDI

INDIRIZZO: SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

“L’opzione Scienze Applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2)

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

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l’analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l’apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all’analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell’informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti

QUADRO ORARIO					
DISCIPLINA	I	II	III	IV	V
ITALIANO	4+1	4	4	4	4
LINGUA STRANIERA	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3			
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			2	2	2
MATEMATICA	5	4	4	4	4
INFORMATICA	2	2 +1	2	2	2
FISICA	2+1	2+1	3	3	3
SCIENZE NATURALI	3	4	5	5	5
DISEGNO E ST. DELL'ARTE	2	2	2	2	2
SCIENZE MOTORIE	2	2	2	2	2
IRC /MAT. ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
TOTALE	28	28	30	30	30

Nel biennio un’ora di potenziamento in fisica svolta dal docente titolare della classe.
In prima un’ora di potenziamento di Italiano.

RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI DISCIPLINARI

- ITALIANO
- INGLESE
- STORIA
- FILOSOFIA
- MATEMATICA
- FISICA
- SCIENZE NATURALI
- INFORMATICA
- DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
- SCIENZE MOTORIE
- IRC
- MATERIA ALTERNATIVA
- EDUCAZIONE CIVICA

ITALIANO

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

Nella sostanziale conferma di quanto già avvenuto negli anni precedenti, la classe ha mantenuto un comportamento generalmente corretto nei confronti dell'insegnante; un numero discreto di ragazzi ha mostrato un sufficiente interesse per la disciplina e un'apprezzabile volontà di collaborazione al dialogo formativo. Tuttavia, si è andata sempre più accentuando una sostanziale eterogeneità per quanto attiene l'attenzione, l'impegno, la preparazione di base e la capacità di recepire contenuti e metodologie di studio/approfondimento nuovi e/o più articolati e complessi. Un numero, a dir la verità non particolarmente ampio, di allievi si è caratterizzato per la sua serietà, si è impegnato in modo complessivamente adeguato, migliorando così i livelli di partenza e portando avanti un discreto percorso di maturazione; diversi ragazzi, invece, si sono applicati in modo superficiale e/o discontinuo, seguendo distrattamente le lezioni e facendo assenze reiterate che, in alcuni casi, hanno portato nel pentamestre ad una sostanziale interruzione della loro frequenza scolastica. Un piccolo gruppo di allievi si è dunque distinto per una partecipazione più attiva e costruttiva alle lezioni, mentre altri hanno seguito in modo decisamente passivo. Non pochi alunni mostrano ancora di dover perfezionare e consolidare il loro metodo di studio, mentre un numero, sia pur esiguo, di allievi si è invece mostrato capace di applicare fin dai primi giorni un metodo più rigoroso ed efficace. Da segnalare il fatto che ancora oggi non tutti i ragazzi sono in grado di prendere appunti durante le spiegazioni, con un'inevitabile ricaduta sul piano della loro preparazione personale.

Un discreto numero di studenti ha dunque raggiunto un livello sostanzialmente soddisfacente, anche se, talvolta, nei limiti di una diligenza "scolastica" criticamente poco autonoma. Le difficoltà maggiori si sono ovviamente riscontrate laddove si sia richiesto di andare oltre la mera memorizzazione di quanto studiato ed appreso, per cogliere gli elementi peculiari del singolo autore, del suo contesto storico-letterario, nonché le dinamiche sottese alla cosiddetta "memoria letteraria" ed al gioco intertestuale.

Alcuni alunni presentavano, e tuttora presentano, lacune nella produzione orale e scritta: la loro esposizione risulta stentata, sul piano dei contenuti e del lessico, bisognosa della costante guida dell'insegnante e carente nella capacità di operare collegamenti adeguati; gli scritti – inclusi quelli assegnati per casa – appaiono sovente scorretti, a livello morfosintattico, ortografico e lessicale, in gran parte privi di coesione, di logica e di efficacia argomentativa.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

Come si è detto in precedenza, una parte di alunni ha conseguito una preparazione nel complesso adeguata, ma il quadro generale è caratterizzato da un'evidente disomogeneità. Dal punto di vista degli apprendimenti, del livello di acquisizione delle conoscenze disciplinari, delle competenze e delle abilità, la classe appare oggi sostanzialmente suddivisa in tre fasce di livello:

- una *prima fascia*, caratterizzata da assiduità nell'impegno, interesse, capacità di rielaborazione critica, ha raggiunto un discreto livello di preparazione
- una *seconda fascia* si attesta al momento su un livello sufficiente/più che sufficiente, pur evidenziando qualche difficoltà anche nella produzione orale, dovuta in parte a carenze pregresse e/o ad un impegno non sempre costante

- una *terza fascia* comprende alcuni alunni che al momento non raggiungono la sufficienza per impegno discontinuo, carenze di base, un'evidente fragilità di carattere metodologico e svantaggio linguistico.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

COMPETENZA TESTUALE

-riconoscere le caratteristiche fondamentali di diverse tipologie testuali (testi espositivi, argomentativi, narrativi, poetici, multimediali)

-riferire oralmente e per scritto in modo ordinato il contenuto dei testi

-adottare modalità di comprensione adeguate alla tipologia testuale

-compiere inferenze da un testo dato, mettendolo in relazione con altri ambiti di significato, secondo criteri stabiliti (tematici, storici, intertestuali, stilistici, ecc)

produrre testi chiari e coerenti di diverse tipologie

-usare in modo lineare e corretto la sintassi

-riferire oralmente e per scritto, il contenuto dei testi

-elaborare sintesi dei testi letti o ascoltati

-produrre parafrasi adeguate dei testi poetici

COMPETENZA SEMANTICA

-riconoscere le diverse scelte semantiche all'interno di un testo e le loro relazioni (argomenti, temi, problemi) in modo congruente, ma parziale e/o generale

-operare scelte semantiche congruenti e coerenti rispetto al tema trattato, in modo poco sviluppato e/o articolato

COMPETENZA LETTERARIA

-conoscere le caratteristiche specifiche del testo e del linguaggio letterario

- conoscere i rapporti di continuità/discontinuità con cui si legano fra loro i testi nel sistema letteratura

-riconoscere le strutture formali del testo letterario

-riconoscere i temi presenti nel testo e le loro relazioni

-sviluppare su questa base un primo livello di interpretazione

-ricavare dai testi valutazioni relative all'opera, all'autore ed al suo contesto storico-letterario.

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale tradizionale e dialogata, discussione guidata, esercitazioni individuali, letture ed approfondimenti tratti da altri testi, anche specialistici. Nell'ultima parte dell'anno è stata utilizzata una classe virtuale su Google Classroom (nell'area Google Suite for Education), che ha permesso la condivisione di materiali utili all'approfondimento e al ripasso.

L'attività didattica è stata dedicata prevalentemente all'analisi testuale, affrontata sul piano del significato e del significant. In questo modo, si è cercato di guidare gli allievi in un percorso di apprendimento – in cui si è dato ampio spazio anche alla critica letteraria - finalizzato ad affinarne la sensibilità e la capacità di riflessione e a desumere prevalentemente dal testo la poetica e la *Weltanschauung* degli autori affrontati. In considerazione della vastità del programma di quinta – oggetto di studio sono stati gli autori del XIX e del XX secolo – e delle numerose attività, incluse quelle di orientamento, che hanno visto impegnata la classe a più riprese e che hanno portato ad un'inevitabile contrazione delle ore a disposizione, è stato naturalmente necessario operare scelte e selezioni talora anche drastiche e indipendenti dal valore degli autori, soprattutto per gli scrittori e le avanguardie del Novecento. Le direttrici seguite sono state fundamentalmente due: l'evoluzione e il cambiamento del linguaggio poetico e i mutamenti strutturali e tematici del romanzo fino alla prima metà del '900.

3. INTERVENTI DI RECUPERO

Il recupero è stato effettuato nel corso dell'anno *in itinere*, durante le lezioni della mattina: si è proceduto costantemente al ripasso e al consolidamento degli argomenti trattati, si sono guidati sistematicamente gli alunni nella lettura e nella comprensione dei testi proposti e sono stati assegnati lavori individuali, poi corretti.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

Partecipazione con un collegamento in diretta alla “Giornata della Letteratura” in data 21/11/2023 (valida anche per l'orientamento).

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

Le valutazioni si sono basate su verifiche svolte sia nella produzione scritta (attraverso lavori effettuati in classe e attraverso lavori svolti a casa, come riflessione di particolari tematiche affrontate), sia nella comunicazione orale. Nel trimestre sono state effettuate due prove scritte – tipologia A e B – ed una prova orale; nel pentamestre sono state al momento effettuate una simulazione di prima prova e due prove scritte – tipologia C e A – e, quasi per tutti, una prova orale (cui si aggiungeranno ulteriori verifiche orali, previste in modo particolare per i recuperi, e un'ulteriore simulazione di prima prova).

Si è fatto generalmente uso delle griglie predisposte dal Dipartimento di Lettere (eventuali ulteriori criteri sono stati esplicitati in relazione alle prove proposte). La valutazione delle prove è stata ovviamente improntata alla trasparenza: gli alunni sono stati tenuti al corrente dei parametri seguiti per l'attribuzione dei voti ed è sempre stato riservato ampio spazio alla spiegazione degli errori commessi e alla revisione delle correzioni apportate dall'insegnante. Per ciò che attiene i criteri generali di valutazione, si è tenuto conto dei livelli di partenza dell'alunno e dei progressi compiuti in un'ottica formativa; si è fatto riferimento agli obiettivi di apprendimento fissati per ogni modulo in termini di conoscenze, competenze e abilità; si è tenuto ovviamente conto della partecipazione costruttiva in classe e dell'assiduità e dell'impegno nel lavoro svolto a casa.

Per arrivare alla sufficienza gli alunni hanno dovuto dimostrare:

di conoscere in maniera completa gli argomenti studiati, anche con l'aiuto dell'insegnante al momento dell'esposizione orale; di saper comprendere il testo letterario nei suoi contenuti fondamentali; di saper fare la parafrasi ed applicare gli strumenti di analisi essenziali; di saper contestualizzare, avendo presente le coordinate storico-letterarie di base; di sapersi esprimere in maniera sufficientemente corretta nella produzione scritta e orale.

PROGRAMMA

1. TRA NEOCLASSICISMO E ROMANTICISMO

Ripasso dei caratteri peculiari dell'Illuminismo

L'estetica neoclassica; verso il gusto romantico; "bello" e "sublime"

Lettura e analisi della voce "filosofo" tratta dall'*Enciclopedia* di Diderot-d'Alambert

UGO FOSCOLO

La vita, il pensiero, la poetica, le opere

Dei Sepolcri: introduzione di carattere generale

Lettura ed analisi di:

Dalle *Ultime lettere di Jacopo Ortis*: "La lettera da Ventimiglia"

Dalle *Odi*: *In morte del fratello Giovanni* (confronto con Catullo, CI e G.Caproni, *Atque in perpetuum, frater*); *Alla sera*; *A Zacinto*

2. L'ETA' DEL ROMANTICISMO

Caratteri generali

Il Romanticismo in Italia: la polemica classici-romantici; la rivalutazione del "vero"

Lettura e analisi di: passi tratti nel testo di letteratura di Madame de Stael, "Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni"; "La sola vera poesia è popolare" (Berchet e la *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo*).

Schiller: la distinzione fra poesia "ingenua" e poesia "sentimentale"

LETTURE CRITICHE: "Il concetto di *Sehnsucht* e il Romanticismo come categoria psicologica e come categoria storica" (passo estratto da L. Mittner, *Storia della letteratura tedesca*, Einaudi 1964); F. Fortini, *L'originalità del tema sepolcrale in Foscolo e il valore umano e morale dell'Illusione* (passo presente nella letteratura).

ALESSANDRO MANZONI

La vita, il pensiero, la poetica, le opere

Lettera al marchese Cesare d'Azeglio sul romanticismo ("l'utile, il vero, l'interessante")

Storia della colonna infame (caratteri generali)

da "L'introduzione alla *Storia della colonna infame*": colpa e libero arbitrio nella rilettura di L. Sciascia

I *Promessi sposi*: caratteri generali dell'opera; il romanzo dei rapporti di forza; narrazione autoritaria o dialogica?; il tema della Provvidenza; il romanzo come genere inclusivo e polifonico (sintesi delle interpretazioni/teorie di Calvino, Baldi, Raimondi, Bachtin).

Gran parte dei temi e degli approfondimenti relativi a *I promessi sposi*, qui ricordati, sono stati oggetto di studio in quarta; i capitoli ed i passi più significativi del romanzo sono stati letti e commentati in seconda e in quarta. Durante il corrente anno scolastico, il percorso su Manzoni è stato dunque oggetto di un breve ripasso e brevemente integrato con gli approfondimenti relativi alla *Storia della colonna infame*.

3. GIACOMO LEOPARDI E LA MATERIALITÀ DELL'ESISTENZA

La vita, il pensiero, la poetica, il "sistema" filosofico leopardiano, le opere

Lettura e analisi di:

dai *Canti*: *L'infinito*, *Alla luna*, *La sera del dì di festa*, *A Silvia*, *Il sabato del villaggio*, *La quiete dopo la tempesta*, *Il passero solitario*, *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia* (confronto con Petrarca, *Canzoniere*, XVI e con Pascoli, *Nella nebbia*), *La ginestra o fiore del deserto* dalle *Operette morali*: *Dialogo di un Folletto e di uno Gnomo*, *Dialogo della Natura e di un Islandese*, *Cantico del gallo silvestre*, *Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie*, *Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere*, *Dialogo di Tristano e di un amico* (lettura individuale) dallo *Zibaldone*: passi relativi a natura/civiltà, antichi/moderni, parole/termini, poetica del vago e dell'indefinito, rimembranza, teoria del piacere; il giardino della *souffrance*.

LETTURE CRITICHE: S. Timpanaro, *Pessimismo e progressismo nel pensiero di Leopardi* (passo presente nella letteratura).

4. CULTURA POSITIVISTICA, NATURALISMO E VERISMO

Il positivismo di Comte e il determinismo di Taine (*race, moment, milieu*)

Il naturalismo francese e il verismo italiano: poetiche e contenuti

Lettura e analisi di: E.Zola, prefazione a *La fortuna dei Rougon*

GIOVANNI VERGA

La vita, il pensiero, la poetica, le opere

Lettura e analisi di

Dedicatoria a Salvatore Farina; lettera a Felice Cameroni (27 febbraio 1881)

da *Vita dei campi*: *Rosso Malpelo*, *Cavalleria rusticana*, *La lupa*, *Jeli il pastore*

da *Novelle rusticane*: *La roba*, *Libertà*, *Il reverendo*

da *Drammi intimi*: *Tentazione!*

Da *Vagabondaggio*: *Un processo*

I *Malavoglia*: vicenda, personaggi, temi, tecnica narrativa; la prefazione; lettura dei passi presenti nel testo di letteratura *Mastro-don Gesualdo*: vicenda, personaggi, temi, tecnica narrativa; lettura dei passi presenti nel testo di letteratura

LETTURE CRITICHE: R. Luperini, *Il tema del diverso in Verga* (estratto da *L'orgoglio e la disperata rassegnazione*, Savelli, 1974); G. Baldi, *L'artificio della regressione, Il tempo e lo spazio nei Malavoglia* (letture presenti nel testo di letteratura).

Il discorso di Pirandello pronunciato in occasione degli 80 anni di Verga, 3 dicembre 1931 (Verga "scrittore di cose" e D'Annunzio "scrittore di parole": un breve estratto)

L. Sciascia interpreta *La libertà* (estratto)

5. LA CRISI DEGLI IDEALI OTTOCENTESCHI ED IL DECADENTISMO

Decadentismo europeo e Decadentismo italiano

Letture e analisi di: P. Verlaine, *Arte poetica, Languore*; A. Rimbaud, *La lettera del veggente, Le vocali*, C. Baudelaire, *L'albatro* (perché è un testo opera), *Spleen*

GIOVANNI PASCOLI

La vita, il pensiero, la poetica, le opere più significative

Letture e analisi di:

da *Il fanciullino*: passi presenti nel libro di testo ("Il fanciullino")

da *Myricae*: la prefazione, *I due fuchi, Lavandare, L'assiuolo, Novembre, Il lampo, Il tuono, Temporale, Patria, X Agosto*.

dai *Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno, Nebbia, La mia sera, L'uccellino del freddo* (questi ultimi due testi sono stati letti ed analizzati in seconda; riletti individualmente quest'anno)

dai *Poemetti*: *Digitale Purpurea, Nella Nebbia*

dai *Poemi Conviviali*: *L'ultimo viaggio*, XXIII, vv. 1-55

dai *Primi Poemetti*: *Italy*, vv. 11-32

LETTURE CRITICHE: G. Contini, *Il linguaggio di Pascoli*, da *Variante e altra linguistica*, Einaudi 1970 (estratto); *La negazione pascoliana dell'eros; L'ambigua immagine della natura in Pascoli* (approfondimenti tratti dalla letteratura)

GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita, il pensiero, la poetica, le opere più significative

Letture e analisi di:

da *Maia*: IV.22-105 (l'incontro con Ulisse; confronti con Dante, Foscolo, Pascoli)

da *Alcyone: La sera fiesolana* (confronto con Foscolo, *Alla sera*, Pascoli, *La mia sera*), *La pioggia nel pineto*, *Le stirpi canore*, *Nella belletta*, *Meriggio*

da *Madrigali dell'estate: La sabbia del tempo*

da *Il Piacere*: l'estetizzazione della vita; "il verso è tutto"
Qui giacciono i miei cani (confronto con *Il tuono* di Pascoli)

Da *Notturmo*: "Visita al corpo di Giuseppe Miraglia"

La pioggia nel pineto e le riscritture parodiche: E. Montale in *Satura* ("Piove. E' uno stillicidio").

LETTURE CRITICHE: *Il mito panico di Alcyone* (approfondimento tratto dal manuale).

6. LA CRISI DELLA NARRATIVA NATURALISTICA E LA FRAMMENTAZIONE DEL'IO

LUGI PIRANDELLO

La vita, il pensiero, la poetica, la riflessione filosofica, le opere più significative

Lettura e analisi:

da *L'umorismo*: ("L'arte epica "compone", quella umoristica "scompone"; "La 'forma' e la 'vita'"; "La vecchia imbellettata e il sentimento del contrario"; "Saper vedere l'uomo in camicia")

da *Lettera autobiografica*: la vita come "triste buffoneria"

da *Novelle per un anno: Tu ridi; Il treno ha fischiato, La verità, Certi obblighi, La carriola, La signora Frola e il signor Ponza suo genero; Quando si è capito il giuoco.*

da *Maschere nude: Il giuoco delle parti* (lettura integrale); *Così è (se vi pare)*, atto III, scene 7-9

da *Il fu Mattia Pascal*: lettura integrale del romanzo durante l'estate; rilettura e analisi dei passi presenti nel libro di testo con particolare attenzione rivolta ai seguenti brani: "Maledetto sia Copernico!"; "Adriano Meis si aggira per Milano: le macchine e il canarino, cap. IX; "Lo strappo nel cielo di carta", cap. XII, perché è un testo opera?

da *Uno, nessuno e centomila*: libro VIII. cap. 4 "La vita non conclude".

da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, quaderno Primo, capp. I e II ("Serafino Gubbio, le macchine e la modernità").

LETTURE CRITICHE: *Il doppio, lo specchio, la follia; Il rovesciamento del mito futurista della macchina* (approfondimenti tratti dal manuale).

ITALO SVEVO

La vita, il pensiero, la poetica, le opere più significative

Lettura e analisi di:

da *La coscienza di Zeno*: lettura dei passi presenti nel testo di letteratura (“La prefazione del dottor S.”: perché è un testo opera; “Lo schiaffo del padre”; “La vita è una malattia”).

Il romanzo è stato ampiamente analizzato anche in occasione della “Giornata della Letteratura”, cui gli alunni hanno partecipato con un collegamento in diretta in data 21/11/2023. In particolare, le slides della conferenza della Prof. Savettieri, dell’Università di Pisa – *La coscienza di Zeno: il romanzo di un bugiardo?* - sono state successivamente riprese e commentate puntualmente in classe.

7. LA POESIA DEL NOVECENTO

Caratteri generali: dalle avanguardie al ritorno all’ordine

Lettura e analisi di:

F.T.Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

G. Gozzano, *La differenza; La signorina Felicita* (VI, 290-313)

S. Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*

A. Palazzeschi, *Lasciatemi divertire!; Chi sono?*

GIUSEPPE UNGARETTI:

La vita, il pensiero, la poetica, le opere più significative

Lettura e analisi di:

da *Ragioni di una poesia* in *Vita d’un uomo*: riflessioni sul ruolo della poesia (estratti)

da *L’allegria: Il porto sepolto, Veglia* (perché è un testo opera); *San Martino del Carso, Mattina, Soldati, Stasera, Dannazione, Commiato*

da *Sentimento del tempo: Non gridate più*

EUGENIO MONTALE

La vita, il pensiero, la poetica, le opere più significative

Lettura e analisi di:

da *Ossi di seppia: I limoni, Non chiederci la parola* (perché è un testo opera), *Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Forse un mattino andando in un’aria di vetro, Cigola la carrucola del pozzo*

da *Le occasioni: Non recidere, forbice, quel volto*

da *Satura: Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale, L’alluvione ha sommerso il pack dei mobili, Avevamo studiato per l’aldilà*

da *Quaderno di quattro anni: Spenta l’identità*

da *Sulla poesia* (estratto dal discorso pronunciato in occasione del conferimento del Nobel)

da *Sulla poesia*: l'intervista del 1951 ("Una totale disarmonia con la realtà")

da *Presentazione di Italo Svevo*, 1926 (estratto)

da *Italo Svevo*, 1926 (estratto)

LETTURE CRITICHE: *Lo spazio e il tempo nella poesia di Montale*, *La guerra come allegoria della catastrofe*; *La donna-angelo, la donna volpe e la donna-mosca* (riflessioni tratte dalla letteratura); I. Calvino, *Lo scoglio di Montale*, 1981 in *Perché leggere i classici* (estratto).

UMBERTO SABA

Brevi cenni al *Canzoniere*

Lettura e analisi di *Quello che resta da fare ai poeti*, 1911 (estratto)

Lettura e analisi di: *Ulisse* (confronto con Dante, Foscolo, Pascoli e D'Annunzio)

SALVATORE QUASIMODO

Lettura e analisi di:

Ed è subito sera; *Alle fronde dei salici*

Il modulo sulla poesia del '900 verrà completato nel mese di maggio

8. LA NARRATIVA DEL NOVECENTO

PRIMO LEVI: da *Se questo è un uomo*, cap. XI ("Il canto di Ulisse")

Nell'ambito di una riflessione generale sulla Letteratura della Resistenza, è stata proposta la lettura, anche individuale, dei seguenti autori:

I. CALVINO, *Il sentiero dei nidi di ragno* (prefazione)

B. FENOGLIO, *Una questione privata* (brevi estratti)

L. MENEGHELLO, *I piccoli maestri* (brevi estratti)

R. VIGANO', *L'Agnese va a morire* (lettura integrale)

Durante i cinque anni, sotto la guida dell'insegnante o in modo autonomo, oltre ad alcuni classici della Letteratura straniera e a romanzi italiani contemporanei, la classe ha letto alcuni romanzi del '900 italiano, assegnati per il loro valore intrinseco e/o per la loro relazione a particolari percorsi tematici:

I. CALVINO, *Il cavaliere inesistente*

U. ECO, *Il nome della rosa*

L. SCIASCIA, *A ciascuno il suo; Una storia semplice*

G. TOMASI DI LAMPEDUSA, *Il gattopardo*

S. VASSALLI, *La chimera*

Oltre a quelle già indicate precedentemente, nel corrente anno scolastico sono state proposte le seguenti letture critiche:

A.Prato, *La dicotomia parole/termini e lo statuto dei linguaggi tecnico-scientifici nello Zibaldone di Leopardi*, ADI 2021, pp. 1-6.

G. Altadonna, *La chiamavano 'libertà'. Verga, Sciascia e i 'fatti di Bronte''*, Il Pequod, Rivista culturale 2019.

G. Lo Castro, *Il mistero della violenza: Tentazione! di Verga e il racconto dello stupro*, Progetto oblio (reperibile online).

G. Lo Castro, *Rituali della giustizia e paradossi della verità in alcune novelle di Verga*, Studia Romanica Posnaniensia, vol. XLI/4, 2014.

R. Giulio, *Pirandello e il progresso scientifico: un'immagine 'dissonante''*, ADI 2021, pp. 1-11.

R. Luperini, *Svevo e la nascita del romanzo d'avanguardia in Italia*

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: R. Luperini, p. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Perché la letteratura*, G. B. Palumbo editore 2015.

Pisa, 15 maggio 2024

Firma del Docente

Firma degli Studenti

LINGUA E LETTERATURA INGLESE

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

Ho insegnato in questa classe durante il quarto e il quinto anno. Gli studenti hanno mostrato fin dall'inizio una forte eterogeneità di comportamenti, attitudini e motivazione allo studio. La partecipazione al dialogo educativo è stata variegata: alcuni studenti si sono impegnati attivamente nelle discussioni e hanno posto domande pertinenti, mentre altri hanno preferito restare in silenzio e seguire passivamente. Solo pochi hanno dimostrato un costante impegno nello studio, dedicando tempo ed energie per approfondire gli argomenti trattati, e meritano riconoscimento per la loro motivazione intrinseca verso l'apprendimento.

Tuttavia, la maggioranza degli studenti ha adottato un approccio allo studio più superficiale, limitandosi spesso a studiare il giorno prima delle verifiche. Questa strategia ha compromesso la loro capacità di apprendere a lungo termine e di applicare le conoscenze acquisite in contesti diversi. Un esiguo gruppo di studenti si è distinto per un metodo di studio critico, mostrando un pensiero analitico e creativo e cercando di comprendere a fondo i concetti anziché limitarsi a memorizzarli meccanicamente.

Nel complesso, è emersa una scarsa autonomia nello studio tra la maggior parte degli studenti che ha preferito un approccio mnemonico e ripetitivo.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

In virtù di quanto descritto nel paragrafo precedente, il livello di preparazione della classe risulta variegato. Mentre alcuni studenti dimostrano competenze adeguate in diverse abilità linguistiche, altri incontrano ancora difficoltà. In generale, il livello medio raggiunto nelle quattro abilità corrisponde al livello B1 del CEFR. Solo pochi si attestano sul livello B2 o superiore

Comprensione Orale: Alcuni studenti riescono a comprendere discorsi su argomenti familiari mentre altri mostrano ancora difficoltà a seguire conversazioni più complesse e necessitano della traduzione in italiano per avere la certezza della corretta comprensione di un concetto o di una domanda

Comprensione Scritta: Alcuni possono leggere e comprendere testi letterari o di attualità, altri potrebbero avere difficoltà con testi più complessi come articoli di giornale.

Produzione Orale: Alcuni studenti sono in grado di esprimere opinioni e descrivere esperienze e relazionare su argomenti di letteratura o storia, un buon numero ha difficoltà a formulare frasi complesse.

Produzione Scritta: Alcuni studenti sanno redigere testi chiari su argomenti noti, altri mostrano una forte difficoltà a organizzare le idee in modo coerente.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

Per quanto riguarda il programma di letteratura, un discreto numero di studenti è in grado di analizzare in profondità opere letterarie, identificare temi, personaggi e stili narrativi, e contestualizzare le opere all'interno dei movimenti letterari e storici pertinenti mentre una parte della classe riesce a cogliere solo gli aspetti più evidenti di un testo

Per quanto riguarda la comprensione orale e la lettura, un buon numero di studenti comprende discorsi e conversazioni su argomenti non troppo complessi, come scienza e tecnologia, ed estrae informazioni da testi specialistici e di narrativa, inclusi testi letterari. Molti mostrano l'abilità di esprimere opinioni semplici su argomenti vari, con una grammatica e un vocabolario adeguati e la capacità di redigere testi semplici, come analisi letterarie su opere del programma di letteratura, e scrivere saggi argomentativi su temi attuali in modo basilare. Alcuni presentano competenze di media literacy di buon livello, mostrando di saper valutare criticamente fonti di informazione provenienti da diverse fonti, inclusi articoli accademici e pubblicazioni scientifiche, e di utilizzare strumenti digitali e multimediali per presentare informazioni in modo efficace e persuasivo.

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

Le metodologie didattiche adottate hanno avuto l'obiettivo di consolidare le competenze linguistiche e promuovere la comprensione approfondita degli autori e dei testi proposti, così come la capacità critica e l'autonomia nello studio. L'utilizzo di approcci interattivi come il peer to peer e le simulazioni, per favorire la pratica comunicativa e la collaborazione tra gli studenti, è stato alternato a momenti di lezione frontale, soprattutto nell'introduzione a nuovi argomenti e temi.

3. INTERVENTI DI RECUPERO

Sono stati organizzati interventi di recupero in itinere e di ripasso soprattutto in prossimità delle verifiche o quando gli studenti mostravano necessità. Dopo la correzione dei compiti scritti, è stato dedicato tempo alle spiegazioni dettagliate per chiarire errori comuni e fornire feedback personalizzato agli studenti.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

Nessuna.

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

Gli studenti sono stati valutati attraverso prove orali e scritte, sia occasionali che strutturate. La valutazione delle competenze di scrittura ha posto particolare enfasi sulla capacità di organizzare un discorso coerente seguendo il modello del saggio, esponendo argomenti in modo argomentativo, esplicativo e/o critico. Le griglie di valutazione, incluse nella programmazione didattica, sono state utilizzate come riferimento per valutare sia le competenze scritte che quelle orali degli studenti.

PROGRAMMA

Il programma di seguito descritto è stato svolto con l'ausilio del libro di testo *Amazing minds* Voll.1 e 2 di M. Spicci, T. A. Shaw Pearson editore. Il testo è stato integrato da materiale fornito in versione digitale e condiviso con gli studenti tramite la classroom dedicata o in formato cartaceo. Per alcuni argomenti, il confronto con la versione cinematografica è stato utile per veicolare i temi e i messaggi degli autori.

Gli argomenti contrassegnati dall'asterisco saranno svolti presumibilmente dopo il 15 maggio.

The Romantic Age: Historical and social background: The industrial revolution, social reforms

Edmund Burke: the Sublime

Romantic Poets: a new sensibility

William Blake: From Songs of Innocence and Songs of Experience: The lamb, The Tyger, The Chimney sweeper, London

The First generation of the Romantic poets

W. Wordsworth. From The Lyrical Ballads: I wandered lonely as a cloud, My heart leaps up, From Westminster Bridge

S. Coleridge. From The Lyrical Ballads: The ballad of the ancient mariner (First section and last stanzas of the last section)

The Gothic novel: Frankenstein and Mary Shelley

The Victorian Age

Key points. Industry, Science and Political reforms

The Victorian novel

Charles Dickens: life and works. Life in London and the world of the workhouses. London's poorest areas

Oliver Twist: Oliver wants some more

Hard Times: Coketown; A classroom definition of a horse; Nothing but facts

The woman question. the Bronte sisters. Jane Eyre: Rochester's mystery; A spiritual eye

Building the Empire: Empire and Commonwealth.

J. Conrad: Heart of darkness. Into Africa. The Devil of Colonialism. Propaganda for the British Empire

The Victorian Compromise

Oscar Wilde: Art for Art's sake: biography

The Picture of Dorian Gray: plot. The Preface. Dorian kills himself

The Edwardian age; the Georgian Age

The First World War

The war Poets: Glory of Women (S. Sassoon), The Soldier (R. Brooke), Suicide in the trenches (S. Sassoon)

The Modern Age: Key points

The age of anxiety

The Twenties and the Thirties: The vote for women; the Suffragette movement; the rise of the Labour party

The Modernist revolution: Main features

The Modern Novel

The Interior Monologue. The stream of consciousness: James, Bergson and Freud

Joyce: Life and works

Eveline; The dead

Ulysses: themes, features, narrative technique. Mr Bloom's Cat and Wife; Molly's monologue

*G. Orwell, 1984 and the dystopian novel. The plot, main themes: Big brother is watching you,

Room 101

*The absurd in drama: Samuel Beckett, *Waiting for Godot: Nothing to be done*

Pisa, 15 maggio 2024

Firma del Docente

Firma degli Studenti

STORIA

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

La classe ha partecipato con curiosità alle lezioni anche se non manifestando un'attenzione costante ma in ogni caso crescente tanto più gli argomenti trattati si avvicinavano a questioni di attualità: da parte di alcuni non sono mancati interventi appropriati, domande o richieste di chiarimenti, che hanno rivelato un interesse diffuso. Spesso sono stati fatti collegamenti fra Storia e Filosofia soprattutto in relazione alle problematiche connesse ai due conflitti mondiali. L'impegno è stato nel complesso soddisfacente. In merito al rispetto delle consegne e delle scadenze si è rilevato in alcuni casi, il tentativo di procrastinare gli impegni stabiliti e uno studio intermittente finalizzato alle prove di verifica.

Il metodo di studio è risultato mediamente adeguato ed efficace nella maggior parte degli alunni, anche se generalmente più mnemonico che problematizzante. Esso ha previsto, per lo più, l'integrazione degli appunti presi in classe con lo studio del manuale e di altri testi/fonti suggeriti dall'insegnante.

L'atteggiamento è stato nel complesso rispettoso, il comportamento corretto: questo ha permesso di instaurare un rapporto positivo e di creare così un'atmosfera collaborativa e serena favorevole alla comunicazione educativa.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

Le conoscenze verificate sono risultate mediamente corrette e di livello discreto, in certi casi (7, 8 ragazzi) approfondite e ben rielaborate. Una parte degli alunni si esprime con una discreta padronanza del linguaggio specifico ed è capace di collegamenti appropriati tra periodi ed eventi studiati. Tuttavia in alcuni studenti persistono incertezze e difficoltà a problematizzare e a collegare gli argomenti e i fenomeni storici.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

- Mediamente la classe ha mostrato di aver raggiunto le seguenti competenze:
- conoscenza dei principali avvenimenti studiati su scala italiana ed internazionale
- conoscenza di alcune delle principali questioni storiografiche relative al periodo in esame
- discreta acquisizione della terminologia specifica
- soddisfacente capacità di stabilire collegamenti fra i diversi avvenimenti storici
- discreta comprensione dei documenti storici analizzati, in relazione con le vicende storiche di cui sono testimonianza
- discreta capacità di sintetizzare, produrre e rielaborare a partire dagli eventi storici presi in esame

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

Hanno prevalso lezioni di tipo frontale e dialogato. Per quanto riguarda l'analisi delle fonti e dei documenti storici, inevitabilmente ridotta a causa dell'esiguo monte ore settimanale (2 ore), si è svolta prevalentemente attraverso l'analisi critica di documenti iconografici: quadri, vignette satiriche, manifesti di propaganda, immagini di repertorio, visione di stralci video giornali. Visione e commento di documentari sui principali fatti ed eventi del XX secolo.

3. INTERVENTI DI RECUPERO

Recupero *in itinere*, studio autonomo con il supporto dell'insegnante.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

Non sono state intraprese attività integrative di rilievo.

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifiche orali (colloquio sui contenuti recenti, con collegamenti con il programma svolto precedentemente) e Verifiche scritte semi strutturate (composte di domande chiuse a più opzioni e domande aperte da sviluppare in 15 righe circa)

La valutazione ha tenuto conto della capacità di analisi e sintesi degli argomenti trattati, di esposizione, di collegamento, di rielaborazione critica e della partecipazione in classe.

Per gli indicatori ed i descrittori si veda la griglia adottata dal Dipartimento.

PROGRAMMA

SECONDO OTTOCENTO

- La Destra e la Sinistra storica e la crisi di fine secolo in Italia
- La seconda rivoluzione industriale e la Belle Époque
- Socialismo e Nazionalismo: il Colonialismo, l'Imperialismo e supremazia della razza in Europa
- La guerra di Secessione americana

L'ALBA DEL NOVECENTO

- L'età giolittiana: politica interna, economica ed estera
- Le 2 guerre dei Balcani e il progetto di espansione dell'Impero Austro-ungarico
- La Prima Guerra Mondiale:
 - i principali eventi prima e dopo la svolta del 1917
 - il dibattito sull'intervento in Italia e i principali eventi sul fronte italiano
 - i trattati di pace
- La rivoluzione russa:
 - le rivoluzioni di febbraio e di ottobre
 - la guerra civile fra "rossi" e "bianchi"
 - comunismo di guerra e Nep
 - il partito unico e la nascita dell'Urss

L'ETA' DEI TOTALITARISMI

- L'Italia fra le due guerre:
 - il primo dopoguerra (la "vittoria mutilata", l'occupazione di Fiume, la nascita del Partito Popolare, dei Fasci di combattimento e del Partito Comunista)
 - il Fascismo (marcia su Roma, fase legalitaria, dittatura: leggi "fascistissime", temi e mezzi della propaganda, Patti Lateranensi, politica economica, guerra d'Etiopia, l'avvicinamento alla Germania, principali interpretazioni storiografiche)
 - l'Antifascismo
- La crisi del '29:
i ruggenti anni Venti, il giovedì nero e le sue conseguenze, il New Deal di Roosevelt
- La Germania fra le due guerre:
 - la repubblica di Weimar
 - il Nazismo (l'ascesa di Hitler dal Putsch di Monaco alle elezioni del '33; l'ideologia nazista; il terzo Reich; la politica estera)
- Cenni alla Guerra civile spagnola

- Lo Stalinismo:
 - industrializzazione forzata e collettivizzazione delle campagne
 - la repressione del dissenso
 - il culto del capo e l'ideologia

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- La Seconda Guerra Mondiale:
 - le prime fasi del conflitto (1939-40)
 - l'intervento dell'Italia
 - 1941: l'invasione dell'Urss e l'attacco giapponese agli Usa
 - la svolta del 1942-43: El Alamein, Stalingrado, sbarco alleato in Italia e caduta del fascismo; l'armistizio dell'8 settembre
 - la guerra in Italia dall'armistizio all'aprile del 1945; la Resistenza
 - 1944-45: l'avanzata degli Alleati, la resa della Germania e le bombe atomiche
 - guerra razziale e guerra ai civili: la Shoah
 - la conferenza di Yalta

IL SECONDO DOPOGUERRA

- Il dopoguerra in Europa:
 - la nascita dell'Onu
 - le origini della Guerra Fredda: la cortina di ferro, la questione della Germania
 - La questione ebraica: dal sionismo alla controversa nascita dello stato di Israele
 - La corsa allo Spazio dalle armi segrete di Hitler alla costruzione dei primi satelliti, dall'impresa di Gagarin allo sbarco sulla luna dei primi uomini.
- Gli anni del disgelo: dal "conflitto inevitabile" alla "coesistenza pacifica"
- Il dopoguerra in Italia:
 - il referendum e le elezioni per l'Assemblea costituente del 1946
 - la nascita, la struttura, le matrici ideologiche della Costituzione italiana

Pisa, 15 maggio 2023

Firma del Docente

Firma degli Studenti

FILOSOFIA

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

La classe ha partecipato con interesse alle lezioni, con un'attenzione piuttosto costante alla quale non ha fatto seguito uno studio altrettanto continuo. La partecipazione in classe è stata attiva, i dubbi e le domande poste dai ragazzi hanno permesso di rendere gli argomenti insegnati connessi fra loro e le altre discipline, nello specifico soprattutto Storia.

L'impegno è stato dunque nel complesso regolare e soddisfacente, come il rispetto delle consegne. In alcuni casi è stato, però, riscontrato, uno studio intermittente finalizzato alle prove di verifica. Nel momento in cui i ragazzi sono stati coinvolti in attività extra-curricolari hanno mostrato un lodevole impegno e buone capacità organizzative.

Il metodo di studio è risultato mediamente adeguato ed efficace nella maggior parte degli alunni, anche se prevalentemente scolastico e più mnemonico che problematizzante.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

I ragazzi hanno risposto in maniera generalmente positiva rispetto agli obiettivi programmati, riportando risultati apprezzabili. Anche se non si sono raggiunti picchi di eccellenza alcuni alunni hanno dato prova di buone capacità di concettualizzazione e di rielaborazione degli argomenti affrontati. In generale, soprattutto se si tiene conto del percorso di studio di questa disciplina negli ultimi due anni si è avvertita la maturazione di alcune competenze quali il confronto fra tendenze filosofiche e autori diversi e l'uso (anche se non la padronanza) del linguaggio specifico.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

Mediamente la classe ha mostrato di aver raggiunto le seguenti competenze:

- discreta conoscenza dei tratti significativi delle correnti filosofiche e del pensiero degli autori studiati
- discreta conoscenza della terminologia specifica relativa al pensiero filosofico
- discreta capacità di comprendere le problematiche filosofiche nella loro determinatezza storica
- buona capacità di stabilire collegamenti tra diverse tendenze filosofiche, teorie e risposte alternative alle stesse problematiche
- adeguate capacità di pensiero critico, di problematizzare ed argomentare le proprie posizioni

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

La trattazione è avvenuta prevalentemente mediante lezioni di tipo frontale il più possibile dialogate, con sollecitazioni alla rielaborazione personale e all'espressione di dubbi ed opinioni.

Alle lezioni del docente si sono assecondati approfondimenti di altri studiosi o filosofi presentate ai ragazzi in forma multimediale

3. INTERVENTI DI RECUPERO

Recupero *in itinere*, studio autonomo con il supporto dell'insegnante

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

Non sono state intraprese attività integrative di rilievo

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifiche orali (colloquio sui contenuti recenti, con collegamenti con il programma svolto precedentemente) e Verifiche scritte semi strutturate (composte di domande chiuse a più opzioni e domande aperte da sviluppare in 15 righe circa)

La valutazione ha tenuto conto della capacità di analisi e sintesi degli argomenti trattati, di esposizione, di collegamento, di rielaborazione critica e della partecipazione in classe.

Per gli indicatori ed i descrittori si veda la griglia adottata dal Dipartimento.

PROGRAMMA

arte relativa alla ripresa e conclusione del programma dell'anno precedente.

KANT: la Critica della Ragion Pratica

L'IDEALISMO

- Caratteri generali del Romanticismo e dell'Idealismo
- **Fichte**: la critica e la nuova interpretazione del kantismo. La formulazione dell'Io e la dialettica. La missione del dotto e i discorsi alla nazione tedesca.
- **Hegel**:
 - Assoluto, dialettica, razionale e reale
 - la *Fenomenologia dello Spirito*: prefazione, Coscienza, Autocoscienza (dialettica servo-signore, tappe della liberazione, coscienza infelice)
 - il *Sistema*: accenni alla filosofia dello Spirito assoluto (arte, religione, filosofia)

Parte relativa al programma del quinto anno

SINISTRA HEGELIANA

- **Feuerbach**:
la critica ad Hegel, la religione come alienazione (*L'essenza del Cristianesimo*), la filosofia come antropologia. La filantropia filosofica.
- **Marx**:
la critica a Feuerbach, la critica ad Hegel; il concetto di alienazione nei *Manoscritti*; *L'ideologia tedesca* e le *11 tesi su Feuerbach*: materialismo storico, struttura e sovrastruttura, concezione dialettica della storia, critica alla religione, critica al concetto di ideologia; il *Manifesto del partito comunista*: lotta di classe, fasi della rivoluzione; *Il Capitale*: merce, lavoro, plusvalore, saggio di profitto e contraddizioni del sistema capitalistico

FILOSOFI "CONTRO HEGEL"

- **Schopenhauer**:
antihegelismo; *Il mondo come volontà e rappresentazione*: i debiti verso il kantismo, il velo di Maya, la Volontà, il desiderio e la condizione umana fra dolore e noia, le vie di liberazione
- **Kierkegaard**:
la critica ad Hegel; il *Diario del seduttore*, *Aut-aut*, *Timore e Tremore*: la filosofia dell'esistenza e la categoria della scelta; i tre stadi della vita; angoscia e disperazione

IL POSITIVISMO E LA CRISI DELLE CERTEZZE

- Caratteri generali del Positivismo
Comte: legge dei tre stadi e classificazione delle scienze
Spencer: il darwinismo sociale e le sue connessioni con la seconda rivoluzione industriale e il colonialismo
L'evoluzionismo: cenni alla storia degli studi sulla vita e i mutamenti degli esseri viventi fra XVIII e XIX secolo.
- **Nietzsche:**
 la questione della strumentalizzazione e l'edizione critica delle opere; *La nascita della tragedia*: apollineo, dionisiaco, decadenza; la seconda inattuale, *Sull'utilità e sul danno della storia per la vita*; la fase illuministica: *Umano, troppo umano* e la figura dello "spirito libero"; la genealogia della morale e la critica alla morale cristiana; *La gaia scienza*: la morte di Dio; le tappe de *Il crepuscolo degli idoli* e la filosofia del mattino; *Così parlò Zarathustra*: le tre metamorfosi, la figura dell'oltreuomo ed il nichilismo attivo, l'eterno ritorno dell'uguale, la volontà di potenza; il prospettivismo
Freud:
 gli *Studi sull'isteria*: Anna O., la scoperta dell'inconscio, la rimozione; la seconda topica; *L'interpretazione dei sogni*, i meccanismi del lavoro onirico; *Psicopatologia della vita quotidiana*, gli atti mancati; i *Tre saggi sulla teoria sessuale*, il complesso di Edipo e le fasi della sessualità infantile; il *Disagio della Civiltà*; la critica alla religione (*Totem e tabù*, *L'avvenire di un'illusione*); il carteggio con Einstein sulla guerra
- **Arendt:** l'analisi delle caratteristiche principali dei regimi totalitarismi La questione ebraica letta alla luce della riflessione critica sull'origine e sulle forme di diffusione del concetto di male fra gli uomini.

Pisa, 15 maggio 2023

Firma del Docente

Firma degli Studenti

MATEMATICA

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

Salvo un iniziale e breve periodo di agitazione in cui la classe anche durante questo ultimo anno ha necessitato di contenimento da parte del docente, gli studenti hanno tenuto nel complesso un comportamento adeguato allo svolgimento delle lezioni, mostrando un discreto interesse nella materia; in generale la classe ha cioè mantenuto un buon livello di attenzione e di partecipazione durante le lezioni. L'impegno nello svolgere con regolarità il lavoro a casa è stato però in molti casi scarso. In effetti molti studenti hanno seguito il percorso didattico in modo discontinuo o con scarsa organizzazione, non riuscendo quindi a costruire un buon modo di lavorare, ovvero un efficace metodo di studio.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

Pressoché tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi minimi del corso; una cospicua porzione della classe ha più o meno raggiunto gli obiettivi specifici di apprendimento indicati nella programmazione a inizio anno scolastico, ma sono molti gli studenti che hanno conseguito una valutazione finale appena sufficiente. Un numero esiguo di studenti, infine, ha raggiunto buoni e in rarissimi casi ottimi risultati. Il livello di preparazione può quindi valutarsi nel complesso poco più che sufficiente.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

Quasi tutti gli alunni sono in grado di:

Comprendere le definizioni di limite e di continuità di una funzione.

Calcolare i limiti di una funzione (anche nei casi indeterminati) e utilizzarli per delinearne il grafico.

Calcolare le derivate di semplici funzioni.

Dedurre dal grafico le proprietà di una funzione (dominio, zeri, simmetrie, crescita, segno).

Eseguire lo studio di funzioni semplici e tracciarne il grafico.

Applicare le regole di integrazione a funzioni elementari.

Calcolare semplici aree con gli integrali.

Calcolare volumi di solidi generati dalla rotazione di funzioni intorno ad un determinato asse.

Riconoscere posizioni reciproche di rette e piani nello spazio.

Utilizzare conoscenze e metodi appresi per risolvere esercizi e semplici problemi sugli argomenti trattati.

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

Lo studio della disciplina è stato effettuato attraverso lezioni frontali (che generalmente hanno seguito la strutturazione degli argomenti presente sul libro di testo), lezioni partecipate, discussioni o esercitazioni guidate, nonché tramite un regolare lavoro domestico; oltre che dei libri di testo, si è fatto uso di dispense, file audio/video, pagine e siti internet.

Al fine di sviluppare le capacità intuitive e logiche, ed acquisire autonomia esecutiva, sono stati proposti problemi ed esercizi di varia difficoltà, partendo da brevi esercizi che richiedono l'applicazione di definizioni e procedimenti matematici consueti, per passare poi a problemi che richiedono maggior approfondimento e assimilazione degli argomenti trattati.

3. INTERVENTI DI RECUPERO

In più occasioni, nel corso dell'anno scolastico, è stato svolto un certo numero di ore (dalle 2 alle 6) di recupero in itinere sui contenuti che si sono rivelati più ostici alla luce dei risultati nelle verifiche scritte, al termine delle quali è stata somministrata una verifica di recupero. Ulteriori possibilità di recupero e potenziamento sono state offerte agli studenti dall'istituto in orario extrascolastico, attraverso un corso di 10 ore tenuto dal docente.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

Nel corso del triennio alcuni studenti della classe hanno partecipato ai Giochi di Archimede e alle Olimpiadi della Fisica. Nel corso di questo anno scolastico 2 studenti hanno raggiunto la fase provinciale in entrambe le competizioni.

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione di tipo formativo è consistita in una verifica costante dell'attività svolta dallo studente e del suo coinvolgimento attraverso l'osservazione, le domande e le discussioni in classe. La valutazione del profitto degli studenti si è essenzialmente basata su un congruo numero di verifiche scritte (almeno due nel trimestre e tre nel pentamestre, ciascuna delle quali con relativa griglia di valutazione che attribuisce uno specifico punteggio a ogni esercizio proposto), assegnate al termine di ciascun modulo o sotto-modulo e strutturate tenendo presenti gli obiettivi didattici di cui si intendeva verificare l'effettiva acquisizione.

Per le griglie di valutazione si fa riferimento alle griglie comuni deliberate dal dipartimento disciplinare del 26/9/2023.

PROGRAMMA

Libro di testo: Bergamini, Barozzi, Trifone, “Manuale blu 2.0 di matematica”, volumi 4B e 5, Zanichelli

Funzioni [ripasso] e successioni

Funzioni reali di variabile reale e loro proprietà. Funzione inversa e funzione composta. Successioni, progressioni aritmetiche e geometriche. Principio di induzione.

Limiti e continuità

Insiemi di numeri reali (intervalli e intorno). Limiti e loro verifica. Teoremi sui limiti. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Teoremi sulle funzioni continue. Punti di discontinuità di una funzione. Asintoti. Grafico probabile di una funzione.

Derivate e studio di funzione

Derivata di una funzione e suo significato geometrico. Derivate fondamentali. Operazioni con le derivate. Continuità e derivabilità. Retta tangente ad una curva. Derivate successive e relative applicazioni. Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hospital. Studio di una funzione.

Integrali

Definizione di integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Regole di integrazione. Integrazione di funzioni razionali fratte. Definizione di integrale definito. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Teorema della media integrale. Calcolo di aree e di volumi. Integrali impropri.

Equazioni differenziali

Equazioni differenziali del primo ordine (a variabili separabili e lineari).

Geometria analitica nello spazio

Coordinate e vettori nello spazio. Equazioni di piani e rette nello spazio (e posizione reciproca).

Pisa, 15 maggio 2023

Firma del Docente

Firma degli Studenti

FISICA

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

Fatta eccezione per qualche momento di sbandamento attraversato dalla classe nel primo trimestre, gli studenti hanno tenuto in generale un comportamento adeguato allo svolgimento delle lezioni, mostrando un discreto interesse nella materia e mantenendo un congruo livello di attenzione e di partecipazione durante le lezioni. Molti studenti non hanno però svolto con regolarità il lavoro domestico o comunque non sono riusciti a costruire un adeguato metodo di studio. Relativamente pochi sono gli studenti che hanno trovato una buona organizzazione e costruito un modo di lavorare costante e non superficiale, ovvero un efficace metodo di studio. L'impegno e di conseguenza il rendimento risultano dunque in molti casi scarsi.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

Gli apprendimenti non si sono rivelati sempre raggiunti nella loro completezza, soltanto una parte della classe ha mostrato di aver raggiunto gli obiettivi specifici di apprendimento indicati nella programmazione a inizio anno scolastico, ma quasi tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi minimi del corso. Pochi però sono coloro che hanno dimostrato un buon livello di preparazione, per cui il livello complessivo della classe può valutarsi poco più che sufficiente.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

Sebbene con qualche eccezione o quantomeno non sempre pienamente, tutti gli studenti hanno raggiunto i seguenti obiettivi minimi:

Conoscere le definizioni di corrente e resistenza elettrica.

Conoscere e applicare le leggi di Ohm e di Kirchhoff per risolvere semplici circuiti elettrici.

Conoscere le interazioni tra magneti e correnti (forza magnetica su un filo percorso da corrente e campi magnetici generati da correnti).

Analizzare il moto di una carica che si muove perpendicolarmente a un campo magnetico uniforme (e ad un campo elettrico uniforme).

Conoscere le leggi dell'induzione elettromagnetica e saper descrivere la loro applicazione in dispositivi e circuiti.

Conoscere le equazioni di Maxwell e comprenderne il significato.

Comprendere e definire le caratteristiche di un'onda elettromagnetica e dell'energia ad essa associata.

Formulare e comprendere il significato dei postulati della relatività ristretta.

Applicare le relazioni della dilatazione dei tempi e della contrazione delle lunghezze per risolvere semplici problemi.

Applicare le trasformazioni di Lorentz e la legge di addizione delle velocità.

Conoscere e comprendere la relazione massa-energia di Einstein.

Raccogliere i dati da un esperimento e saper costruire e/o validare un modello semplice.

Utilizzare le conoscenze (e applicare le leggi fisiche) per risolvere semplici problemi relativi agli argomenti trattati.

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

Lo studio della disciplina, laddove possibile in una prospettiva storica, è stato effettuato attraverso lezioni frontali, lezioni partecipate o discussioni guidate. Si è cercato di trasmettere le conoscenze partendo da esempi e situazioni concrete e di privilegiare il momento della scoperta (seppur

teorica), per giungere alla successiva generalizzazione, cioè alla formalizzazione e alla definizione dei modelli. Al fine di sviluppare le capacità intuitive e logiche, ed acquisire autonomia esecutiva, sono stati proposti esercizi di varie difficoltà (organizzati in schede), partendo da quelli che richiedono l'applicazione di semplici formule per poi passare a quelli che necessitano maggior approfondimento ed assimilazione dell'argomento trattato. Nella prima parte dell'anno si è dato un certo spazio alle attività sperimentali in laboratorio, inserite in parallelo alla trattazione dei temi via via affrontati. Si è inoltre tentato di promuovere l'apprendimento cooperativo tramite il lavoro in gruppi sulle schede di esercizi. Infine, oltre che dei libri di testo, si è fatto uso di strumenti multimediali quali pagine internet, video-lezioni, simulazioni o filmati, a supporto dello studio e della ricerca.

3. INTERVENTI DI RECUPERO

Nel corso dell'anno scolastico in più occasioni è stato svolto un numero (esiguo) di ore di recupero in itinere sui contenuti risultati più ostici alla luce dei risultati nelle verifiche scritte, al termine delle quali sono state somministrate verifiche di recupero (con consegna facoltativa). Ulteriori possibilità di recupero e potenziamento sono state offerte agli studenti dall'istituto in orario extrascolastico, attraverso un corso di 5 ore tenuto dal docente.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

Nel corso del triennio alcuni studenti della classe hanno partecipato ai Giochi di Archimede e alle Olimpiadi della Fisica. Nel corso di questo anno scolastico 2 studenti sono acceduti alla fase provinciale in entrambe le competizioni.

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione di tipo formativo è consistita in una verifica costante dell'attività svolta dallo studente e del suo coinvolgimento attraverso l'osservazione, le domande e le discussioni in classe. La valutazione del profitto degli studenti si è essenzialmente basata su un congruo numero di verifiche scritte (almeno due nel trimestre e tre nel pentamestre), assegnate al termine di ciascun modulo o sotto-modulo e strutturate tenendo presenti gli obiettivi didattici di cui si intendeva verificare l'effettiva acquisizione. Le verifiche (con relativa griglia di valutazione che attribuisce uno specifico punteggio a ogni esercizio o quesito proposto) consistevano nella risoluzione di esercizi e problemi e/o nella risposta a domande aperte. Interrogazioni orali e relazioni di laboratorio sono entrate a far parte della valutazione solo all'occorrenza o occasionalmente. Per le griglie di valutazione si fa riferimento alle griglie comuni deliberate dal dipartimento disciplinare del 26/9/2023.

PROGRAMMA

Libro di testo: Cutnell, Johnson, Young, Stadler, “La fisica di Cutnell e Johnson”, volumi 2 e 3, Zanichelli

Corrente continua e circuiti elettrici

Forza elettromotrice e corrente elettrica. Resistenza (leggi di Ohm), potenza elettrica ed effetto Joule. Circuiti elettrici in corrente continua: resistori e condensatori in serie e in parallelo; energia e leggi di Kirchhoff; circuiti RC.

Campo magnetico

Magneti, campo magnetico e linee di forza. Forza di Lorentz: moto di una carica in campo magnetico uniforme e in campo elettrico e magnetico (selettore di velocità e spettrometro di massa). Forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente e momento torcente su una spirale percorsa

da corrente, momento magnetico di una spira e motore elettrico. Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente (legge di Biot-Savart). Forze tra fili percorsi da corrente. Campo magnetico di una spira e di un solenoide. Flusso del campo magnetico e teorema di Gauss per il campo magnetico. Circuitazione del campo magnetico, teorema di Ampère e sue applicazioni. Cenni al magnetismo della materia.

Induzione elettromagnetica ed equazioni di Maxwell

Induzione elettromagnetica, forza elettromotrice indotta e legge di Faraday-Neumann-Lenz. Mutua induzione e autoinduzione. Circuito RL ed extracorrenti. Alternatore e corrente alternata. Circuiti semplici (resistivo, capacitivo, induttivo e RLC) in corrente alternata. Potenza in alternata e trasformatore. La corrente di spostamento e il teorema di Ampère generalizzato. Dalle equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico alle equazioni di Maxwell per i campi che variano nel tempo. Onde elettromagnetiche: proprietà generali, trasporto e densità di energia, irradiazione.

Relatività ristretta*

Dalla crisi della relatività galileiana dovuta all'elettromagnetismo ai postulati della relatività ristretta. Simultaneità, dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze. Trasformazioni di Lorentz e composizione relativistica delle velocità. Diagrammi spazio-tempo e invarianti relativistici, quantità di moto ed energia. *Urti relativistici*.

*La trattazione degli argomenti dell'unità didattica sarà completata nelle prime settimane di maggio.

Esperienze di **laboratorio**: verifica della prima legge di Ohm (resistenze in serie e in parallelo); studio di $I(t)$ e $V(t)$ nel processo di carica/scarica del condensatore nei circuiti RC; forza agente su filo percorso da corrente in campo magnetico; osservazione di alcuni fenomeni di induzione elettromagnetica (e conferma qualitativa della legge di Faraday-Neumann-Lenz).

Pisa, 15 maggio 2024

Firma del Docente

Firma degli Studenti

INFORMATICA

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

La classe risulta suddivisa in tre fasce.

La prima fascia comprende gli alunni che hanno mostrato uno scarso interesse verso gli argomenti proposti, hanno seguito con poca concentrazione o in modo passivo le lezioni, si sono spesso distratti. Alcuni di essi hanno avuto difficoltà nell'acquisizione di contenuti e competenze, anche a causa di un atteggiamento in classe non adeguato e un impegno superficiale e discontinuo a casa.

La seconda fascia comprende gli alunni che pur mostrando difficoltà di base, hanno tentato di raggiungere gli obiettivi prefissati con uno studio serio e continuativo; hanno cercato di fare propri gli argomenti trattati seppur in modo modesto e settoriale riuscendo a padroneggiarli sufficientemente senza entrare troppo nel dettaglio dei concetti.

La terza fascia infine è composta da alunni che hanno raggiunto buoni ed eccellenti risultati, mostrando un impegno costante e mai superficiale, utilizzando un metodo di studio proficuo ed efficace che ha permesso loro di rielaborare i vari concetti e di metterli in relazione. Sono studenti che hanno dato sempre il loro contributo positivo alle lezioni intervenendo in modo costruttivo, ponendo domande e chiedendo chiarimenti.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

Come conseguenza di quanto sopra esposto la classe si presenta, con diversi livelli di preparazione:

- Gli alunni che hanno lavorato in modo discontinuo e spesso superficiale evidenziano una preparazione frammentaria e il loro profitto si attesta intorno alla scarsa sufficienza, e, in alcuni casi, risulta insufficiente
- Gli studenti che si sono distinti per impegno e serietà costanti, hanno raggiunto un livello di preparazione buono o ottimo
- La restante parte della classe ha raggiunto livelli poco più che sufficienti o, in pochi casi, discreti in quanto, pur mostrando impegno, interesse e partecipazione soddisfacenti hanno un metodo di studio poco efficace e una difficoltà espressiva nella produzione sia scritta che orale.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

La maggior parte della classe ha raggiunto le competenze minime previste nei piani di lavoro iniziali:

Basi di dati: Realizzare uno schema E/R per rappresentare semplici problemi legati alla realtà
Organizzare i dati individuando chiavi primarie ed esterne Ricavare il modello logico dal modello E/R

Linguaggio SQL: Creare le tabelle di un database con i comandi SQL Gestire i dati con i comandi SQL Creare semplici interrogazioni per ottenere informazioni da un DB

Intelligenza Artificiale: Individuare il tipo di intelligenza artificiale utilizzato o da utilizzare in particolari situazioni. Realizzare una macchina di Turing per risolvere semplici problemi. Individuare le aree di applicazione dell'intelligenza artificiale. Individuare il funzionamento di un sistema esperto e di una rete neurale. Individuare i principali utilizzi del deep learning.

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

I contenuti sono stati presentati facendo uso della lezione frontale con l'utilizzo di presentazioni e materiale multimediale per molti argomenti trattati.

Le metodologie utilizzate sono state:

- approfondimenti con materiali disponibili in rete o comunque selezionati dal docente
- condivisione di documenti di varia natura tramite la piattaforma Classroom
- disponibilità del docente attraverso e-mail e classroom

3. INTERVENTI DI RECUPERO

Il recupero è stato effettuato in itinere di mattina e, per quasi tutto l'anno scolastico, gli studenti hanno avuto la possibilità di utilizzare lo sportello didattico proposto dalla scuola. È stato, inoltre, utilizzato un monitoraggio on-line che ha permesso a tutti gli alunni, ma in particolare a quelli più in difficoltà, di usufruire di correzioni individuali relative agli esercizi o argomenti assegnati.

Per tutte le attività della classe e per tutto l'anno scolastico è stata utilizzata una classe virtuale su Google Classroom (nell'area Google Workspace for Education) che ha permesso la condivisione di materiali e il monitoraggio di tutte le attività proposte.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

Nella classe terza la classe ha partecipato a:

- selezione scolastica delle Olimpiadi dell'Informatica (alcuni alunni)
- hackathon Coding Girls organizzato dall'Università di Pisa in collaborazione con la Fondazione Mondo Digitale e l'Ambasciata Americana (alcune alunne)

Nella classe quinta la classe ha partecipato a:

- conferenza del Prof. Buttazzo su “Reti neurali e impatto Intelligenza Artificiale”
- preselezione sulle Macchine di Turing (alcuni alunni)

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche orali tradizionali sono state di tipo breve, con domande occasionali durante le spiegazioni o i lavori in classe. I criteri di valutazione seguiti per la definizione del voto sono stati:

- 1) aderenza della risposta alla domanda
- 2) capacità di orientamento sui contenuti e correttezza espositiva
- 3) padronanza dei contenuti e completezza della risposta
- 4) capacità di collegamento tra gli argomenti proposti.

La soglia della sufficienza è stata praticamente individuata dai punti 1) e 2).

Per quanto riguarda le verifiche scritte sono state proposte, agli alunni, prove basate sulle seguenti tipologie: domande a risposta breve e soluzione rapida di problemi. Per quanto riguarda la valutazione, la soglia della sufficienza ha corrisposto al raggiungimento del 60% del punteggio massimo ottenibile.

Per quello che riguarda i problemi si è valutato:

- l'utilizzo corretto degli strumenti
- la correttezza della soluzione proposta
- la completezza della soluzione proposta
- l'originalità della soluzione

L'attività pratica ha coinvolto gli alunni nella realizzazione di esercizi sulle Macchine di Turing con utilizzo del simulatore <https://www.turingsimulator.net/>

Nella valutazione complessiva, considerando il livello iniziale delle competenze, si è considerato l'impegno, l'interesse mostrato verso la disciplina, la partecipazione ed infine il progresso evidenziato.

Sia per le prove scritte che per quelle orali si è sempre fatto riferimento alle griglie di valutazione stabilite nel gruppo disciplinare.

PROGRAMMA

MODULO 1: LE BASI DI DATI

Data Base: definizioni, sistema informativo e informatico, la gestione del database, linguaggi per database, utenti del database, caratteristiche e funzioni del DBMS, architettura a tre livelli dei DBMS (modello concettuale, logico e fisico), progettazione di un Data Base.

Modello E-R: entità, associazioni (grado, cardinalità, regole di lettura), attributi, attributo chiave (candidata, primaria, esterna e secondaria), relazione gerarchica, vincoli di integrità.

Modello relazionale: modelli logici, concetti matematici, definizioni, tabelle, regole di derivazione da modello concettuale a modello logico, regole di integrità referenziale.

Algebra relazionale: operazioni relazionali, operazioni insiemistiche.

MODULO 2: IL LINGUAGGIO SQL

Caratteristiche generali. Tipi di dati. Comandi per definizione dati (DDL): CREATE, SHOW e DROP DATABASE; CREATE, ALTER, SHOW e DROP TABLE. Vincoli di integrità intrarelazionali e interrelazionali. Comandi per la manipolazione dei dati (DML): INSERT, UPDATE, DELETE.

Comando per interrogazione (QL): SELECT. Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL: selezione, proiezione, congiunzione. Operatori: aritmetici, logici, di confronto, di insieme. Le condizioni di ricerca: BETWEEN, IN, LIKE, IS NULL. Funzioni di aggregazione: COUNT, SUM, AVG, MIN e MAX. Ordinamenti e raggruppamenti: ORDER BY, GROUP BY, clausola HAVING. Inner join, self join, join esterni (right e left). Subquery.

MODULO 3: L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Definizione. Alan Turing: Macchina di Turing e test di Turing. Paradigmi: paradigma funzionale (Intelligenza Artificiale debole, Test di Searle, Intelligenza Artificiale forte), paradigma strutturale. Sistemi esperti: definizione, caratteristiche, componenti, utilizzo dei sistemi esperti, progettazione, rappresentazione, inferenza, spiegazione risultati ottenuti, shell, linguaggi, tipi di sistemi esperti, esempi di sistemi esperti. Reti neurali: definizione e scopo, confronto tra computer e reti, concezioni (bionica, cibernetica), funzionamento, tipologie di reti neurali, neurone di McCullochs - Pitts, apprendimento Hebbiano, Percettrone, backpropagation. (*) Machine learning, metodi di apprendimento (supervisionato, non supervisionato, basato sul rinforzo), (*) Deep learning.

(*) Gli argomenti verranno svolti dopo il 15 maggio

Pisa, 15 maggio 2023

Firma del Docente

Firma degli Studenti

SCIENZE

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

- La classe si presentava, fino a Pasqua, assai disomogenea nella partecipazione, nell'impegno e nel metodo di studio: alunni fortemente interessati ai contenuti disciplinari e con volontà nello studio e nell'approfondimento si alternavano ad altri, che per motivi diversi, lavoravano meno e con scarso interesse. Questi i due estremi. Il resto della classe, anche con un impegno non sempre costante, tentava di rimanere al passo, mostrando talvolta momenti di stanchezza non sempre giustificati.
- Negli ultimi mesi il gruppo-classe è apparso più compatto, rivelando di possedere buone capacità di recupero in vista della prova di esame.
- Molti di loro hanno mostrato un certo interesse ad approfondire qualche contenuto presente già nel manuale che hanno restituito, con "cognizione di causa" al resto della classe. Gli alunni infatti possiedono anche una certa competenza nell'analisi di testi scientifici e nondimeno buone capacità nel lavoro di gruppo. La difficoltà più grande è stata quella di "farli procedere".

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

Il livello di preparazione raggiunto dalla classe è mediamente pienamente sufficiente con andamento gaussiano tipico: poche le eccellenze così come casi di fragilità estrema, la maggioranza della classe risulta infatti possedere adeguate conoscenze dei contenuti essenziali, individuati nel piano di lavoro come obiettivi minimi da raggiungere.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

Le competenze minime raggiunte concedono agli alunni di:

- riconoscere i principali cicli metabolici di animali e piante e di collocarli nella componente biotica della biosfera;
- conoscere le applicazioni delle biotecnologie rispettivamente in campo biomedico, agricolo ed ambientale, i loro limiti e le prospettive future;
- inquadrare l'uomo come protagonista dell'Antropocene, attuale epoca geologica, frutto della mancata lungimiranza di scelte politiche passate;
- accollare anche a cause naturali l'attuale aumento della temperatura del pianeta senza per questo scagionare le responsabilità antropiche ed il loro impatto ambientale;
- conoscere le cause del Flusso di calore come segno dell'energia della Terra ed i loro effetti sulle celle convettive del mantello;
- associare al campo magnetico terrestre il Paleomagnetismo e le Inversioni di polarità riscontrate sui fondali oceanici;

- conoscere la Teoria della deriva dei continenti di Wegener confermata dalla Teoria della tettonica a zolle e dei punti caldi.

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

Le metodologie didattiche utilizzate si riassumono in lezioni frontali, con esperti e video-lezioni.

Gli alunni hanno partecipato anche ad esperienze di laboratorio come il riconoscimento di biomolecole: zuccheri riducenti e proteine, e hanno svolto la saponificazione dell'olio di oliva.

Gli alunni si sono prestati più volte a lavori di gruppo attraverso la lettura di articoli scientifici la cui essenza è stata successivamente esposta in classe, innescando talvolta interessanti dibattiti. La partecipazione a conferenze in auditorium o in differita in rete, su tematiche attuali, ha reso tangibili agli alunni i contenuti di alcune problematiche importanti, facendo nascere curiosità e aspettative.

3. INTERVENTI DI RECUPERO

Gli interventi di recupero in itinere hanno previsto di lavorare sui primi tre capitoli del manuale di biochimica maggior tempo, rispetto a quello pianificato, affinché la maggioranza della classe acquisisse i prerequisiti fondamentali per la comprensione di processi ben più complessi ed impegnativi dei capitoli successivi. Il risultato del recupero in itinere è stato valutato con verifica scritta a febbraio, prima della valutazione inter-periodale di marzo.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

La classe ha partecipato a diverse attività integrative attinenti la disciplina:

- “L’esplorazione della dorsale medio-atlantica e le scienze applicate oggi”. Le classi del Liceo “F. Buonarroti” hanno incontrato il Direttore dell’INGV di Pisa e la Coordinatrice per la pericolosità vulcanica Barsotti Sara, dell’Istituto di Meteorologia Islandese IMO.
- Presentazione AVIS come diventare “donatori di sangue”
- Intelligenza artificiale: conferenza prof. Buttazzo
- Attività orientante sull’utilizzo del defibrillatore (Dae) a cura di volontari di Cecchini Onlus da svolgere a maggio

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione delle verifiche ha rispettato le griglie individuate dal Dipartimento di Scienze e riportate nel POF. La verifica degli apprendimenti ha previsto: prove orali, anche programmate, individuali; prove scritte strutturate e semi-strutturate nonché a domanda mirata, così come indicato sul piano di lavoro annuale.

PROGRAMMA

- Le Biomolecole: i carboidrati e la mutarotazione. I Lipidi. Il caso della margarina. Gli amminoacidi e le proteine. Gli enzimi. Energia e materiali dagli scarti vegetali.
- Il Metabolismo energetico e cellulare: una visione d’insieme. La Glicolisi e le fermentazioni. Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare. La biochimica del corpo umano. Gli squilibri metabolici.
- La fotosintesi, caratteri generali. La fotosintesi in assenza di ossigeno. La fase dipendente dalla luce: la sintesi di NADPH e ATP. L’eccitazione di una molecola. La fase indipendente dalla luce: la sintesi degli zuccheri. L’efficienza fotosintetica dipende dall’ambiente: il problema della foto-respirazione. Climi diversi, diverse soluzioni: piante C3, C4 e CAM. La

- rubisco: l'enzima voltagabbana e la pep-carbossilasi. Migliorare l'efficienza fotosintetica con le biotecnologie. Sfruttare la fotosintesi per combattere il riscaldamento globale.
- Il DNA e la regolazione genica. I nucleotidi e gli acidi nucleici. La struttura secondaria dell'RNA. La regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti. Epigenetica ed ereditarietà. Lo splicing alternativo. La genetica dei virus. La diagnosi e la prevenzione del virus HPV. I geni che si spostano. Il rischio della resistenza agli antibiotici. L'origine e la diffusione di nuove epidemie virali.
 - La tecnologia del DNA ricombinante. Le proteine ricombinanti. Il sequenziamento del DNA. La clonazione e l'editing genomico. La clonazione della pecora Dolly. Il sistema CRISPR/Cas9: il progetto del prof. Crisanti per debellare la malaria in Africa; applicazioni di editing genico in agricoltura descritte dalla prof.ssa Raffa. Le applicazioni delle biotecnologie. Le biotecnologie biomediche. La sperimentazione di un vaccino. Riflessioni sulla terapia genica. Riflessioni sulle cellule staminali. Le biotecnologie in agricoltura. L'agricoltura del futuro sarà smart & green. Il dibattito sulle piante transgeniche. Piante GM ottenute con CRISPR: pronte per il commercio? Le biotecnologie per l'ambiente.
 - L'Antropocene. Una nuova epoca geologica. I fossili dell'Antropocene. Invasori alieni. L'impatto dell'umanità sul nostro pianeta. L'estinzione del Permiano. Noi ed il pianeta: quale futuro? La catastrofe malthusiana: un pericolo scampato. La resistenza agli antibiotici.
 - I Polimeri di addizione e di condensazione e le loro proprietà. Le plastiche non sono immortali, ma quasi. L'impatto ambientale dovuto alle plastiche. Giulio Natta e la nascita dei polimeri.
 - La Tettonica delle placche: un modello globale. La dinamica interna della Terra. Alla ricerca di un "modello". Un segno dell'energia interna della Terra: il flusso di calore. Il campo magnetico terrestre. Come si magnetizzano lave e sedimenti. La struttura della crosta. L'espansione dei fondali oceanici. La Terra "mobile" di Wegener. Le anomalie magnetiche sui fondali oceanici. La Tettonica delle placche. La verifica del modello. Moti convettivi e punti caldi. La tettonica delle placche e i giacimenti minerali.
 - La storia della Terra (cenni). I fossili e il processo di fossilizzazione. La comparsa della vita.
 - Interazioni tra geosfere e cambiamenti climatici. Cambiamenti della temperatura atmosferica. Moti millenari della Terra e cambiamenti climatici. I processi di retroazione. Attività umane, tempo e clima.

Pisa, 15 maggio 2024

Firma del Docente

Firma degli Studenti

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

La classe ha seguito le lezioni di Disegno e Storia dell'Arte con interesse e partecipazione mediamente buoni ed alcuni alunni hanno contribuito al confronto critico sugli argomenti loro proposti in modo vivace ed eccellente.

Impegno mediamente buono. Alcuni alunni si sono distinti per un impegno continuo e di ottimo livello.

Metodo di studio: lezione frontale, analisi dell'opera d'arte con letture iconografica ed iconologica, rielaborazione degli argomenti trattati individuale e/o di gruppo, uso del libro di testo e di altri testi, fotocopie, documenti dal web, esercitazioni grafiche, orali, scritto-grafiche e questionari scritti (svolti in classe e a casa) si sono svolti regolarmente per l'intero anno scolastico.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

La classe ha dimostrato in termini di profitto per obiettivi formativi e cognitivi raggiunti risultati di buon livello generale con alcune punte di eccellenza.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

Conoscere i principali metodi di rappresentazione in prospettiva accidentale di gruppi di solidi, solidi complessi e volumi architettonici a livello basilare.

Rappresentare graficamente gruppi di solidi, solidi complessi e volumi architettonici in prospettiva accidentale a livello basilare.

Conoscere le caratteristiche principali delle testimonianze artistiche dei periodi storici affrontati.

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale, analisi dell'opera d'arte con letture iconografica ed iconologica, rielaborazione degli argomenti trattati individuale e/o di gruppo, uso del libro di testo e di altri testi, fotocopie, documenti dal web, esercitazioni grafiche, orali, scritto-grafiche e questionari scritti (svolti in classe e a casa).

3. INTERVENTI DI RECUPERO

Il recupero è stato attuato in itinere.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

Visita guidata della mostra "Avanguardie" a Palazzo Blu in Pisa.

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

Tipologia di verifica: revisioni periodiche degli elaborati grafici per il Disegno; verifiche scritte ed orali sugli argomenti svolti di Storia dell'Arte.

Griglie per la valutazione delle prove allegate al P.O.F.

Criteri di valutazione: le verifiche si sono svolte in numero congruo all'interno della ripartizione dell'anno scolastico in trimestre e pentamestre. Sono state valutate le conoscenze e le competenze acquisite da ognuno degli alunni rispetto al proprio livello di partenza insieme a impegno, partecipazione ed interesse dimostrati.

PROGRAMMA

DISEGNO

Introduzione al programma di Disegno geometrico. Obiettivi generali, modalità di svolgimento delle lezioni, verifiche, libro di testo.

Aspetti generali del disegno geometrico.

Caratteri principali della prospettiva accidentale.

Richiamo del metodo risolutivo del prolungamento dei lati.

Prospettiva accidentale di un gruppo di solidi (tavola 1).

Introduzione alla progettazione grafica.

Aspetti generali del progetto grafico di un logo.

Progettazione grafica del logo per il cinquantenario del Liceo F. Buonarroti di Pisa.

STORIA DELL'ARTE

Introduzione al programma di Storia dell'Arte. Obiettivi generali, modalità di svolgimento delle lezioni, verifiche, libro di testo.

Lettura dell'opera d'Arte con relative analisi iconografica e iconologica.

Elementi di educazione visiva.

Introduzione. Aspetti generali del Postimpressionismo. Caratteri principali dell'opera di P. Cezanne, in particolare La casa dell'impiccato e I giocatori di carte. Caratteri principali dell'opera di G. Seurat, in particolare Un dimanche apres-midi a l'île de la Grande Jatte e Il circo. Caratteri principali dell'opera di P. Gauguin, in particolare Il Cristo giallo e Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?. Caratteri principali dell'opera di V. Van Gogh, in particolare I mangiatori di patate, l'Autoritratto con cappello di feltro grigio e Notte stellata.

Introduzione al '900.

Aspetti generali dell'Art Nouveau con esempi di arte applicata in grafica pubblicitaria e in complementi di arredo.

Caratteri principali dell'opera di G. Klimt, in particolare Giuditta 1 e Danae.

Aspetti generali della pittura dei Fauves. Caratteri principali dell'opera di H. Matisse, in particolare La stanza rossa e La danza.

Caratteri principali dell'opera di E. Munch, in particolare La fanciulla malata e Il grido.

Aspetti generali dell'Espressionismo tedesco. Il Gruppo Die Bruke. Caratteri principali dell'opera di E. L. Kirchner e di quella di E. Nolde, in particolare Due donne per strada e Papaveri e iris.

Aspetti generali dei movimenti d'Avanguardia storica.

Aspetti generali del Cubismo. Caratteri principali dell'opera di Picasso, in particolare Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignon, Natura morta con sedia impagliata e Guernica.

Aspetti generali del Futurismo. Caratteri principali dell'opera di U. Boccioni, in particolare La città che sale, Gli addii e Forme uniche della continuità nello spazio.

Aspetti generali del movimento Dada. Caratteri principali dell'opera di M. Duchamp, in particolare Fontana.

Aspetti generali del Surrealismo. Caratteri principali dell'opera di J. Mirò, R. Magritte e S. Dalì, in particolare Il carnevale di Arlecchino, La condizione umana e Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia.

Aspetti generali dell'Astrattismo. Caratteri principali del gruppo Il cavaliere azzurro. Caratteri principali dell'opera di F. Marc, in particolare I cavalli azzurri. Caratteri principali dell'opera di V. Kandinskij, in particolare il cavaliere azzurro, l'Acquerello del 1910 e Alcuni cerchi.

Aspetti generali del Neoplasticismo e De Stijl. Caratteri principali dell'opera di P. Mondrian, in particolare Composizione 11.

Aspetti generali del Razionalismo in architettura, in particolare il Bauhaus di W. Gropius. Caratteri principali dell'opera di Le Corbusier, in particolare l'Unità abitativa.

Ritorno alla figurazione tra le due guerre con cenni all'opera di G. De Chirico e all'opera di A. Modigliani, in particolare L'enigma dell'ora e Nudo disteso.

Aspetti generali dell'Espressionismo astratto. Caratteri principali dell'opera di J. Pollock, in particolare Pali blu. Caratteri principali dell'opera di M. Rothko, in particolare Violet, Black, Orange, Yellow on White and Red.

Aspetti generali della Pop-Art. Caratteri principali dell'opera di A. Wharol, in particolare Merilyn. Caratteri principali dell'opera di R. Lichtenstein, in particolare Whaam!.

Pisa, 15 maggio 2024.

Firma del Docente

Firma degli Studenti

SCIENZE MOTORIE

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

La maggior parte degli studenti si è mostrata interessata a tutte le attività proposte, solo un piccolo gruppo ha evidenziato una partecipazione non sempre costante, in modo particolare, l'impegno è risultato saltuario durante la presentazione del modulo di nuoto con uscite anticipate.

Il rapporto tra alunni e docente è stato sempre impostato sul reciproco rispetto, volto al dialogo educativo, aperto e produttivo, e nel rispetto dei ruoli. Durante le lezioni pratiche, gran parte della classe ha mostrato buona maturità nell'osservanza delle regole e delle norme di comportamento. Pertanto, l'atteggiamento in palestra è risultato abbastanza corretto e responsabile, il metodo di studio e di elaborazione è risultato efficace per la maggior parte degli alunni, per pochi essenziali ma comunque apprezzabile.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

La classe ha raggiunto un buon livello di preparazione sia nella conoscenza teorica che nelle capacità motorie pratiche, riferite tanto agli sport individuali quanto a quelli di squadra.

Risultano interiorizzate le regole e gli schemi tattici degli sport presentati, così come l'applicazione pratica ha mostrato la definizione di uno schema motorio evoluto, un buon affinamento delle coordinazioni più complesse, un potenziamento fisiologico anche di tipo intenso, che si è tradotto in abilità motorie precise e controllate, sia in situazioni statiche che dinamiche.

In definitiva, per tutti gli studenti si può considerare l'obiettivo raggiunto: la piena consapevolezza che la pratica sportiva rappresenti una sana abitudine e uno stile di vita per il benessere psicofisico.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

Come da obiettivi minimi programmati, la classe ha acquisito un adeguato livello di partecipazione attiva e collaborativa, sia nello svolgimento della pratica delle attività motorie, sia nella fase organizzativa della didattica, raggiungendo buone conoscenze e competenze nelle abilità motorie di base.

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

La metodologia didattica è stata impostata su lezioni frontali prima teoriche e poi pratiche. L'acquisizione di schemi motori specifici è stata consolidata e potenziata attraverso gruppi differenziati per livello di padronanza motoria. In definitiva, tutti gli argomenti trattati sono stati affrontati globalmente, analizzati, rielaborati, consolidati e potenziati.

3. INTERVENTI DI RECUPERO

Gli interventi di recupero sono stati svolti "in itinere", attraverso moduli di recupero e rinforzo per la classe.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

La classe non ha partecipato al progetto "Fare sport al Buonarroti", poiché le quinte non sono coinvolte nelle competizioni provinciali, ma solo alla fase di istituto di atletica e di nuoto.

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata con riferimento alla griglia elaborata in sede di dipartimento, considerando:

- Grado di acquisizione e consapevolezza delle conoscenze;
- Abilità e competenze nelle attività svolte, sia teoriche che pratiche;
- Grado di miglioramento rispetto alla condizione iniziale;
- Grado di apprendimento di specifiche abilità e capacità di carattere tecnico-motorio;
- Osservazioni sistematiche degli aspetti comportamentali e partecipativi al dialogo educativo.

Le prove di verifica sono state effettuate attraverso:

- Test motori;
- Prove tecniche mirate (percorsi strutturati);
- Verifiche orali sugli argomenti trattati;
- Osservazioni sistematiche sui comportamenti responsabili durante le ore di lezione;
- Partecipazione costante alla pratica motoria.

PROGRAMMA

Tutte le esercitazioni si sono svolte in forma individuale e di gruppo, sia in palestra che all'aperto, lavorando su:

- Miglioramento della funzione cardio-respiratoria, attraverso: corsa prolungata con intervalli di recupero, andature statiche e dinamiche con uso di funicella;
 - Tonificazione e potenziamento dei muscoli degli arti inferiori, superiori e del tronco, a carico naturale;
 - Lavoro sulla mobilità articolare con l'uso di piccoli attrezzi;
 - Lavoro sulla coordinazione motoria attraverso percorsi e circuiti con cambi di direzione, velocità di esecuzione e gesto motorio;
 - Lavoro sulle capacità condizionali di velocità e resistenza attraverso la corsa a ritmi diversi
- Conoscenza e pratica dell'attività sportiva
- Esercitazioni sui fondamentali tecnici di alcuni sport di squadra: pallavolo, basket e Tchoukball
 - Sport di squadra: pallavolo, basket, tchoukball

Modulo di nuoto 4 lezioni in piscina:

- Aspetti teorici e pratici degli stili del nuoto
- Acquisizione della tecnica degli stili del nuoto
- esercitazioni e potenziamento del gesto motorio specifico degli stili di nuoto.

TEST MOTORI PRATICI

-Test di resistenza: Test di Cooper

-Test di coordinazione e tempismo: Test del salto della corda in 30 secondi

Valutazione modulo Nuoto in piscina

Test di forza esplosiva degli arti inferiori: test del salto in lungo da fermi

Test di forza per gli arti superiori: Lancio palle mediche in 2 modalità e differente peso.

Pisa, 15 maggio 2023

Firma del Docente

Firma degli Studenti

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

PARTECIPAZIONE

Vivace e partecipe, la classe ha mostrato curiosità ed interesse verso la materia attraverso un buon livello di interazione con l'insegnante. Il coinvolgimento al dialogo e al confronto è sempre risultato spontaneo e motivato, per cui è stato possibile affrontare in modo critico i contenuti della materia. L'impegno e l'interesse con i quali gli studenti si sono applicati hanno permesso di ottenere una preparazione complessivamente buona.

IMPEGNO

La classe ha mostrato fin dalle prime lezioni curiosità ed interesse verso la materia, in un clima di vivacità creativa e produttiva. Gli studenti si sono resi disponibili al dialogo educativo ed al percorso proposto, con riflessioni puntuali e richieste di approfondimento su argomenti di loro particolare interesse.

METODO DI STUDIO

Il percorso intrapreso ha avuto come finalità quella di favorire negli studenti un approccio autonomo alla disciplina, non manualistico e aperto alla trasversalità con altre materie di studio. La maggior parte degli alunni ha iniziato ad interrogarsi sulla propria identità umana, religiosa e spirituale in relazione con gli altri e il mondo, sviluppando un buon senso critico e un progetto personale di vita. Si è cercato di stimolare la capacità di riconoscere l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella società contemporanea in dialogo con altre religioni e sistemi di significato. Leggendo ed analizzando alcuni testi biblici, gli studenti si sono confrontati con la visione cristiana del mondo, interpretandone correttamente i contenuti in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla pratica della giustizia e della solidarietà. Tutto ciò al fine di favorire una miglior comprensione della propria tradizione culturale e religiosa, per comprendere i problemi della propria identità e contribuire a situarsi criticamente nella società valorizzando il discorso etico e storico-teologico. Sono state utilizzate tecniche didattiche quali: lezione partecipata, *problem solving* e *cooperative learning*. Le lezioni sono sempre state molto dialogate. Talvolta sono state inframezzate anche da brani, testi e parti di documenti letti dall'insegnante con commenti degli studenti.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

Nel percorso sviluppato sono state raggiunte le seguenti **competenze specifiche**:

- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo per una lettura critica del mondo contemporaneo;
- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano attraverso i principali testimoni della Chiesa nel XX secolo.

Per quanto riguarda le **conoscenze**, quelle raggiunte sono state:

- Approfondire il rapporto tra spiritualità e laicità nell'evoluzione storica all'interno della società contemporanea, tra secolarizzazione e secolarità;
- Approfondire la storia della Chiesa nel XX secolo e i principi della dottrina sociale.

Per quanto riguarda le **abilità**, quelle raggiunte sono state:

- Individuare le criticità della separazione tra Stato e Chiesa, politica e religione, filosofia e teologia;
- Confrontarsi con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio Ecumenico Vaticano II, e verificarne gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

Le competenze minime raggiunte sono state le seguenti:

- Conoscere i contenuti principali della religione cristiana e delle altre religioni.
- Conoscere i valori offerti dalla religione cristiana e dalle altre religioni.
- Usare correttamente le fonti e i documenti.
- Usare correttamente termini e linguaggi specifici.
- Interrogarsi sulle domande di senso e confrontarle con le proprie esperienze.

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

Il metodo di insegnamento cui si è fatto ricorso è stato quello di tipo esperienziale-induttivo, per mezzo del quale gli studenti sono stati coinvolti e stimolati ad un apprendimento attivo e partecipativo. Particolare attenzione è stata data all'esperienza umana e culturale degli alunni ed all'osservazione della loro condizione di vita, in una scelta di dialogo e di confronto quali luoghi di costruzione del sé in una prospettiva di ascolto e di accettazione dell'altro.

Tale metodo didattico è stato supportato dai seguenti mezzi operativi:

- Lezioni frontali con riferimenti puntuali al libro di testo;
- Condivisione di materiale didattico;
- Approfondimenti di tipo interdisciplinare;
- Approfondimenti tematici a richiesta degli studenti.

Si sono inoltre accentuate l'importanza dell'aspetto umano nella relazione educativa tra gli studenti e con l'insegnante e l'imprescindibilità del dialogo nelle forme del *cooperative learning* e del *problem solving*.

3. INTERVENTI DI RECUPERO

È stato previsto un intervento di recupero costante e in itinere degli argomenti e/o delle unità di apprendimento svolti con spiegazione ripetuta, su richiesta della classe o di singoli studenti, di contenuti non immediatamente compresi, per conseguire un pieno apprendimento da parte degli alunni. Qualora per il recupero non si fosse ritenuto sufficiente il ripasso delle tematiche affrontate a lezione e/o fosse intervenuto un numero eccessivamente elevato di assenze, si è data l'opportunità della somministrazione di una prova scritta, quale un elaborato multimediale o un testo di ricerca e di approfondimento di tipo argomentativo. Non sono stati previsti sportelli didattici e di recupero per l'IRC.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

Molte sono state le tematiche di attualità inserite in questo percorso, durante il cui approfondimento gli studenti hanno manifestato vivo interesse con interventi originali ed opinioni personali. Ciò in vista sia di un possibile collegamento trasversale con le altre discipline del piano di studi sia della preparazione all'esame di maturità.

È stata svolta la seguente attività integrativa:

- A.S. 2021/2022. Lezioni in compresenza con Lettere Italiane per Educazione Civica (3 ore – trimestre) sul tema “Da S. Francesco d’Assisi alle encicliche *Laudato si* e *Fratelli tutti* di Papa Francesco: vivere all’insegna della sostenibilità sociale ed ambientale”;
- A.S. 2022/2023. Incontri con la Croce Rossa Italiana in compresenza con Materia Alternativa sul tema del volontariato (2 ore).

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

Gli strumenti di **verifica** utilizzati sono stati:

- Interventi spontanei di chiarimento e/o approfondimento;
- Presentazioni orali e/o scritte di argomenti già pianificati e non.

Il metodo di valutazione scelto è la **valutazione formatrice**, intesa come potenziamento della valutazione formativa. La prerogativa di quest'ultimo tipo di valutazione è quella di sviluppare gli apprendimenti basandosi sull'autovalutazione e sulla valutazione tra pari, costruita sul feed-back dell'insegnante (*assessment for learning*), mediante cui è possibile individuare tempestivamente gli errori e farne momenti di crescita. La valutazione formatrice, spingendo alle estreme conseguenze questa logica, consente non soltanto di fare valutazione come se si stesse facendo apprendimento (*assessment as learning*) e di imparare dagli errori, ma soprattutto di utilizzare come elemento valutabile qualsiasi *performance* degli studenti nell'ambito della normale attività didattica e di agire così con più efficacia sugli apprendimenti.

In particolare, i parametri considerati sono stati:

- Acquisizione del linguaggio specifico della disciplina;
- Corretto apprendimento delle informazioni fornite;
- Acquisizione delle capacità di correlazione e di interconnessione dei concetti;
- Applicazione delle informazioni apprese in contesti diversi;
- Capacità di rielaborazione critica e creativa;
- Originalità e approfondimento dei contributi sia orali che scritti;
- Interesse, partecipazione e impegno.

PROGRAMMA

I **Moduli** sono stati organizzati avendo come punto di riferimento le seguenti aree tematiche:

1. Il ruolo svolto dalla religione nella vita personale e nella società;
2. Ecumenismo e dialogo interreligioso;
3. La Chiesa nel XX secolo;
4. Etica delle relazioni;
5. La spiritualità attraverso l'arte durante i grandi conflitti del Novecento. Libertà di espressione e codici di comunicazione.

Modulo 1. “Il ruolo svolto della religione nella vita personale e nella società”:

Contenuti:

La società moderna e la religione: ateismo, secolarizzazione e laicità.

Hanno un senso le prove dell'esistenza di Dio per l'oggi?

Indizi di Dio tra ragione e fede.

Competenze:

Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.

Conoscenze:

Riconoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.

Abilità:

Motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana e dialogare in modo aperto, libero e costruttivo.

Modulo 2. “Ecumenismo e dialogo interreligioso”:

Contenuti:

Guardare la realtà di oggi con gli occhi della ragione. Una società di stranieri. Ospitalità o ostilità? I problemi della convivenza ed il fondamentalismo.

Una pacificazione difficile ma uniti verso una soluzione comune: la Chiesa cattolica aperta al dialogo.

Il dialogo interreligioso e la salvezza per tutti.

Il dialogo ecumenico: origini e differenze dottrinali tra la Chiesa cattolica e le Chiese della Riforma.

Competenze:

Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

Conoscenze:

Riconoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.

Abilità:

Individuare sul piano etico-religioso le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.

Modulo 3. “La Chiesa nel XX secolo”:

Contenuti:

La Chiesa nel mondo.

Il Concilio Vaticano II.

Dal Concilio Vaticano II ai nostri giorni.

Papa Francesco e i segni dei tempi nuovi: le encicliche “Laudato si” e “Fratelli tutti”.

Competenze:

Sviluppare un maturo senso critico, teso all’individuazione di un possibile progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all’esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

Conoscenze:

Conoscere l’evoluzione della storia della Chiesa nel Ventesimo secolo, le sue fragilità e le sue innovazioni, in riferimento soprattutto alla sua dottrina sociale.

Abilità:

Confrontare gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio Vaticano II e verificarne gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.

Modulo 4. “Etica delle relazioni”:

Contenuti:

I segni della cultura cristiana in Europa.

La marcia comune verso i diritti umani.

La cultura europea figlia della Bibbia.

Per concludere: quali esperienze di Dio oggi?

Competenze:

Cogliere la presenza e l’incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.

Conoscenze:

Apprezzare il valore delle relazioni interpersonali e dell’affettività alla luce della rivelazione cristiana: autenticità, onestà, amicizia, fraternità, accoglienza, perdono, aiuto, amore.

Abilità:

Dialogare con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria in un clima di rispetto, confronto e arricchimento reciproco.

Modulo 5. “La spiritualità attraverso l’arte durante i grandi conflitti del Novecento. Libertà di espressione e codici di comunicazione”:

Contenuti:

Diverse interpretazioni del tema della Crocifissione attraverso l’analisi di opere di autori ed epoche diverse;

Spiritualità e religione nelle culture mediterranee;

La guerra vista con gli occhi degli artisti. Picasso da *Guernica* al *Manifesto del Primo Congresso Mondiale dei partigiani della Pace*; Dalì da *Costruzione molle con fagioli bolliti* al *Cristo di San Giovanni della Croce*; Ernst attraverso *L’angelo del focolare* e *La Vergine sculaccia il Bambino Gesù davanti a tre testimoni*.

Competenze:

Orientarsi nello spazio / tempo per mettere in relazione un fenomeno / dato con le sue radici storiche / geografiche.

Conoscenze:

Conoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;

Comprendere il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.

Abilità:

Collocare nello spazio e nel tempo un fenomeno;

Comprendere le ragioni che hanno contribuito a determinarlo o che lo hanno direttamente prodotto;

Comprendere le modificazioni subite e le ragioni di esse.

Pisa, 15 maggio 2023

Firma del Docente

Firma degli Studenti

MATERIA ALTERNATIVA

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

Conosco il presente gruppo classe dal primo anno di liceo, per poi incontrarci nuovamente al quarto anno, trovandolo in parte cambiato in termini positivi per quanto concerne capacità di riflessione e partecipazione. Attualmente il gruppo classe è costituito da 8 alunni, di cui uno dal mese di aprile non ha più partecipato alle lezioni. Nel complesso un gruppo di 4 alunni, ognuno secondo le proprie personalità, era partecipe alle discussioni, attuando un confronto dinamico attraverso riflessioni e domande, proponendo argomenti e approfondimenti, mentre un altro gruppo di alunni era meno attivo, disperdendosi in attività non sempre pertinenti e un alunno era disinteressato. In un alunno in particolare, dall'interesse mostrato in classe, scaturiva un impegno che si traduceva in ricerche a casa svolte in autonomia, che condivideva in classe, al fine di approfondire, confrontarsi in uno sforzo teso a decodificare le dinamiche sottese a certi argomenti.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

- Un gruppo ha maturato una preparazione più che apprezzabile.
- Una parte della classe ha conseguito una preparazione discreta anche se non particolarmente approfondita

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

Le competenze minime raggiunte individuate anche da Dipartimento sono le seguenti:
Saper attuare una riflessione attiva su valori quali dignità e solidarietà, intesi come essenziali del vivere civile e collettivo.

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

Il metodo didattico utilizzato è quello della lezione frontale; lezione dialogata; discussione guidata; rielaborazione degli argomenti trattati tramite nuove prospettive e letture; brainstorming; cooperative learning. La didattica è stata improntata a sviluppare negli studenti capacità di analisi e sintesi, operare collegamenti logico-deduttivi e analitico-induttivo.

3. INTERVENTI DI RECUPERO

Il recupero è avvenuto in itinere attraverso spiegazioni, approfondimenti e risposte a domande che scaturiscono dal discente al fine di riprendere, rivedere e reinterpretare gli argomenti trattati in classe.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

Non sono state proposte attività integrative o partecipazione ai progetti POF per la disciplina di Materia Alternativa.

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche orali sono sempre state impostate in termini di:

- capacità di intervenire nelle discussioni in modo pertinente,
- capacità di argomentazione
- capacità di collegare i diversi aspetti trattati

Per i parametri di valutazione si rimanda alla griglia di dipartimento

Ad integrazione dei risultati conseguiti nelle valutazioni scritte e orali gli alunni sono stati valutati sulla base dei seguenti elementi:

- Partecipazione all'attività didattica
- Impegno
- Situazione personale

PROGRAMMA

- Definizione di social network e relativa storia; tipologie e diversi modi d'uso: dal testo all'immagine. Differenza tra Instagram / Facebook / tiktok. Analisi di forme di comunicazione vantaggi e svantaggi. Lettura di brani tratti dal testo "I figli di Internet" di M. Lancini e analisi del caso dell'incidente causato nel giugno del 2023 dal gruppo Borderline. Visione della puntata "Caduta libera" della serie Black Mirror
- Social media: solidarietà e mercato economico: il caso di Chiara Ferragni. Elogi e critiche: lettura di estratti di interviste di Selvaggia Lucarelli e Serena Doe: analisi del discorso di C. Ferragni in occasione di Sanremo 2022; analisi del caso della beneficenza delle uova di Pasqua
- Social media: endorsement, giustizia e solidarietà. Lettura dell'intervista rilasciata da Selvaggia Lucarelli sul caso dello stupro avvenuto a Palermo il 7 luglio 2023. la distorta interpretazione di libertà di espressione e impegno. Visione della puntata "Orso bianco" della serie Black Mirror
- Definizione di economia e diritto. Breve storia e analisi del sistema Liberista, collettivista e misto. Confronti in termini di diversità, vantaggi e svantaggi. Visione dei filmati relativi a dette definizioni tratti dal sito di Schooltoon e Hub scuola.
- Forme di solidarietà all'interno del sistema economico: il sistema tributario di tassazione: le imposte e la capacità contributiva, le forme di associazionismo. Il concetto di Stato totalitario e sociale: la difficile convivenza tra il diritto alla libertà e diritti sociali.
- Il caso Italia: cap. 1 "Il ruolo dello Stato nell'economia" in "Nel mondo che cambia" di M.R. Cattani; F. Zaccarini, ed. Pearson, 2022, pp. 298-310;
- L. Bruni, J. P. Fitoussi, "*Benessere, felicità e competitività*": in "Nel mondo che cambia": di M.R. Cattani; F. Zaccarini, ed. Pearson, 2022, pp.457-459
Visione del film "Alla ricerca della felicità" di G. Muccino.

Pisa, 15 maggio 2023

Firma del Docente

Firma degli Studenti

EDUCAZIONE CIVICA

RELAZIONE FINALE

A. SITUAZIONE DELLA CLASSE

1. PARTECIPAZIONE-IMPEGNO-METODO DI STUDIO

La classe ha partecipato con un atteggiamento disponibile al dialogo e al confronto partecipato nei confronti delle varie tematiche proposte, mostrandosi adeguatamente interessata agli argomenti trattati. L'impegno durante le lezioni è stato apprezzabile, soprattutto per la realizzazione di presentazioni individuali o a piccoli gruppi, in occasione delle quali i ragazzi hanno rielaborato con originalità gli spunti ricevuti a scuola, dando prova di spirito critico e capacità di collegare le tematiche di cittadinanza e costituzione alle varie discipline di insegnamento.

2. LIVELLO DI PREPARAZIONE RAGGIUNTO DALLA CLASSE

La classe nel suo complesso ha raggiunto un discreto livello di preparazione, che è possibile ricondurre ai seguenti obiettivi di apprendimento:

1. conoscere i principi fondamentali della Costituzione italiana
2. conoscere i principali articoli della Prima e della Seconda Parte della Costituzione
3. conoscere alcune delle problematiche (storiche, economiche, culturali) ad essi sottese
4. conoscere in modo più approfondito i significati e le implicazioni dei primi 12 articoli della Costituzione e anche l'attualità dei successivi articoli 19, 20, 21, 137, 138, 139.
5. essere consapevoli dell'importanza della conoscenza di diritti e doveri nell'attuale società informatizzata e nella dimensione virtuale.
6. essere consapevoli dei benefici e dei rischi legati al crescente utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nella società moderna.

B. ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

1. COMPETENZE MINIME RAGGIUNTE

I docenti del CdC promotori del percorso didattico formativo di quest'anno sono: Barbi, Lucaferro, Mattolini, Moneta, Nemeti, Pontillo.

Tutti gli studenti hanno dimostrato di essere, a diversi livelli, in grado di:

Organizzare le conoscenze/informazioni.

Comprendere le relazioni tra ambiti e fenomeni diversi.

Confrontare interpretazioni di dati, fenomeni, processi.

Orientarsi nello spazio/tempo per mettere in relazione un fenomeno/dato con le sue radici storiche/geografiche.

Riflettere consapevolmente sul *sensu civico* di comportamenti, esperienze, eventi dei quali si è stati attori o testimoni.

Conoscere a grandi linee lo sviluppo storico del concetto di energia.

Identificare le problematiche legate al tema dell'energia.

Conoscere le principali istituzioni a tutela del patrimonio culturale-artistico con particolare riferimento al territorio.

2. METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali (presentazioni) e dialogate, visione di filmati, lavori di gruppo, discussioni guidate, approfondimenti individuali.

3. INTERVENTI DI RECUPERO

Non sono stati necessari interventi di recupero.

4. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ATTINENTI LA DISCIPLINA E PARTECIPAZIONE AI PROGETTI POF

Percorsi museali ed espositivi.

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

Tipologie di verifica:

Test con domande a risposta sia chiusa che aperta sugli argomenti trattati. Presentazioni multimediali, individuali o di gruppo. Test orali. Verifiche scritte multidisciplinari con trattazione a quesito aperto o produzione di testi. Discussione/dibattito.

Criteri e parametri di valutazione:

Seguendo quanto indicato nel prospetto sui criteri di valutazione elaborato dalla Commissione di Educazione Civica, sono stati in particolare valutati: l'acquisizione di conoscenze, la capacità espositiva e argomentativa, l'approccio critico ai temi affrontati, la capacità di discussione/confronto, la capacità di ascolto e comprensione dei punti di vista diversi.

Ai fini della valutazione finale di Educazione Civica, il CdC ha deciso di considerare il voto nel trimestre alla stregua di una prova di verifica effettuata nel pentamestre.

PROGRAMMA

MODULO 1 - La Costituzione italiana

Presentazione della Costituzione, sviluppo storico, il passaggio dallo Statuto alla Costituzione, le matrici ideologiche, il "compromesso" e il tentativo di pacificazione sociale, l'impianto antifascista. I Principi fondamentali: significato generale di questa parte, prima lettura degli articoli: Art. 1 e 2, uguaglianza e importanza del lavoro nell'Italia Repubblicana; Art 3 della Costituzione, pari dignità sociale di tutti i cittadini e rimozione degli ostacoli di ordine economico e sociale che impediscono il pieno sviluppo della persona umana.

Parte I, Diritti e doveri: lettura, commento e richiami all'attualità.

Parte II, Dallo Statuto Albertino alla Costituzione: differenze e recrudescenze. L'ordinamento dello Stato: separazione, equilibrio e controlli reciproci fra le varie istituzioni, riferimenti alla storia del XX secolo.

Art. 13, 21. Percorso sul tema della LIBERTÀ, libertà di stampa e di manifestazione del proprio pensiero, limiti, libertà di espressione ai tempi del web. Osservazioni sulla libera manifestazione del pensiero, attraverso la parola, lo scritto e ogni altro mezzo di diffusione. Libertà di stampa. La funzione della stampa: libertà di riferire i fatti, libertà di esprimere opinioni e giudizi senza riportare notizie false. Le fake news e la propaganda politica. Alcune limitazioni alla libertà di espressione in ambito artistico, letterario, spirituale. Riflessioni sul concetto di censura e buon costume. Le limitazioni alla libertà di espressione. La necessità della pluralità dell'informazione. I rischi della monopolizzazione dei mass media da parte di grandi gruppi industriali.

I rapporti fra Stato e Chiesa nella Storia, fra imposizione e libertà di espressione.

MODULO 2 - Tutela ambientale, dei beni culturali e sviluppo sostenibile

Art. 9 della Costituzione; la tutela internazionale del patrimonio artistico. Studio e approfondimento dell'articolo 9 della Costituzione italiana. L'importanza dell'arte e della libertà di espressione artistica come forma di libero pensiero e formazione della propria personalità. L'importanza del patrimonio artistico nazionale e locale, la sua rilevanza nell'identificazione culturale di un popolo. La cura, la manutenzione e il rispetto del patrimonio artistico e culturale.

L'energia: breve storia dello sviluppo del concetto di energia, forme e fonti di energia, consumo e problemi legati al trasporto e alla trasformazione di energia; dibattito sulle cause e le conseguenze del riscaldamento globale.

Epigenetica ed ereditarietà. “La rivincita di Lamarck”: come l'ambiente regola l'espressione genica. Il codice istonico. Gli RNA regolatori. L'epigenetica si occupa dei cambiamenti ereditabili dell'espressione genica che dipendono da modificazioni nel rimodellamento della cromatina, lasciando completamente invariata la sequenza nucleotidica del DNA. D'altra parte le cellule del nostro corpo provengono dallo zigote pur differenziando in 200 tipi diversi e producendo proteine differenti in base al tessuto a cui appartengono, alla sua condizione e nondimeno all'età.

Pisa, 15 maggio 2023

Firma del Docente

Firma degli Studenti

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Allegate:

- Griglia di valutazione prima prova
- Griglia di valutazione seconda prova
- Griglia di valutazione del colloquio

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	ANNALISA NEMETI	
LINGUA STRANIERA	FRANCESCA PONTILLO	
STORIA	ANDREA MONETA	
FILOSOFIA	ANDREA MONETA	
MATEMATICA	FRANCESCO BARBI	
FISICA	FRANCESCO BARBI	
INFORMATICA	ILARIA GIACONI	
SCIENZE NATURALI	FRANCESCA LUCAFERRO	
DISEGNO E ST. DELL'ARTE	FABIO MATTOLINI	
SCIENZE MOTORIE	MARIA REA	
IRC	VERA FIGUCCIA	
MATERIA ALTERNATIVA	ELISABETTA MONASTERO	

Pisa, 15 maggio 2024

II DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Alessandro Salerni