



Francesco Redi | Arezzo

LICEO SCIENTIFICO LINGUISTICO

FUTURO PRESENTE

Anno scolastico 2023 - 2024

Documento del 15 maggio

Classe 5^a S



INDICE

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DEI PERCORSI P.C.T.O.

ATTIVITÀ EXTRA, INTER, PARACURRICULARI

MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

METODI E MEZZI ULITIZZATI

VALUTAZIONE

RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI PER MATERIA

Lingua e letteratura italiana

Matematica

Fisica

Informatica

Scienze

Storia e Filosofia

Lingua e Letteratura Inglese

Storia dell'arte

Scienze Motorie

Religione

Ed. Civica

Attività di Orientamento

ALLEGATI

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Docente</i>	<i>Disciplina</i>
FARSETTI MICHELA	LINGUA E LETTERATURA INGLESE
CATALANI CHIARA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
FALCO MARIA ANTONIA	STORIA, FILOSOFIA
GHELLI ROBERTO	INFORMATICA
MAGRINI PAOLA	SCIENZE NATURALI CHIMICA E GEOGRAFIA
BATTILANA LUISA	RELIGIONE
MORI LAURA	DISEGNO E S. ARTE
EVANGELISTI SANDRA	MATEMATICA, FISICA
COMANDUCCI LAURA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

COORDINATORE: Prof.ssa Paola Magrini

COORDINATORE ED. CIVICA: Prof.ssa Antonia Maria Falco

REFERENTE ORIENTAMENTO: Prof. Roberto Ghelli

RAPPRESENTANTI DEI GENITORI: Donatella Menchetti e Ilaria Bronconi

RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI: Mattia Moretti e Pietro Romei

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DISCIPLINA	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024
INFORMATICA	PRESENTINI FRANCESCO	DONNINI MONICA	GHELLI ROBERTO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FORNI VERONICA	GAZZINI UMBERTO	COMANDUCCI LAURA
STORIA, FILOSOFIA	CAPORALI BALDASARRE	FALCO MARIA ANTONIA	FALCO MARIA ANTONIA

VARIAZIONE NELLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

La classe nell'anno scolastico 2019/20 era composta da 31 alunni. Nel corso del biennio sette alunni si sono trasferiti in altri corsi della scuola o in altre scuole, rimanendo in 24. I cambiamenti nella composizione della classe nell'arco del triennio sono riportati in sintesi nella seguente tabella.

Anno Scolastico	n. iscritti	n. respinti	n. trasferiti/ ritirati	n. ammessi alla classe successiva
2021/2022	24	3	2	19
2022/2023	19	-	-	19
2023/2024	19	-	-	19

1. Presentazione sintetica della classe

La classe 5S comprende attualmente 19 studenti, 16 maschi e 3 femmine. Il comportamento dei ragazzi è sempre stato piuttosto corretto e adeguato al contesto scolastico. La classe è composta da studenti quasi tutti con buone potenzialità, solo pochi hanno evidenziato fragilità, soprattutto nelle materie di indirizzo. Nel corso del triennio è cresciuto il livello di interesse e impegno; i risultati, talvolta discontinui, hanno comunque evidenziato apprezzabili progressi sul piano dell'autonomia e del metodo di studio.

Nel corso del triennio la classe è rimasta sostanzialmente omogenea e costituisce un gruppo che ha condiviso il processo educativo e di crescita culturale, sia attraverso le attività curricolari che partecipando ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento e ai vari progetti ed iniziative proposte dalla scuola. Da segnalare diversi studenti che sono riusciti a conciliare i doveri scolastici con gli impegni nello sport, praticato ad alti livelli.

Tutti gli alunni hanno mostrato una progressiva maturazione, alcuni si sono distinti per volontà di approfondimento e chiarezza d'intenti ed hanno saputo affinare le loro competenze, raggiungendo una preparazione che permette loro di padroneggiare diversi argomenti e di approfondirli in modo autonomo; altri hanno affrontato le difficoltà incontrate nel percorso scolastico con crescente grado di consapevolezza e determinazione. Il Consiglio di Classe si è sempre impegnato nel sostenere tutti gli alunni anche attraverso le tipologie d'intervento previste dall'istituzione scolastica e frequenti contatti con le famiglie. Per quanto riguarda le finalità educative, gli obiettivi disciplinari e i criteri di valutazione, il Consiglio ha fatto riferimento a quelli espressi dal PTOF e approvati dal Collegio Docenti. Per le singole discipline si rimanda alla relazione finale elaborata da ogni docente.

2. Obiettivi generali raggiunti dalla classe

CONOSCENZE

Sul piano delle conoscenze, la classe ha raggiunto, nel complesso, un livello di preparazione buono, con alcune differenze che riguardano i singoli alunni e le diverse discipline. Alcuni studenti si sono distinti per l'impegno assiduo e la costanza nello svolgimento dei compiti scolastici e hanno acquisito conoscenze sicure in tutte le discipline.

Un secondo gruppo, più discontinuo nell'impegno e con qualche fragilità nella preparazione di base, raggiunge comunque un profitto soddisfacente in tutte le discipline.

Pochi alunni presentano, infine, conoscenze disomogenee e/o fragili in alcune materie.

ABILITA'

Le abilità si sono progressivamente sviluppate in modo abbastanza omogeneo nell'arco del triennio. La maggior parte degli studenti ha dimostrato di aver raggiunto adeguate, talvolta buone capacità di analisi, di sintesi e di valutazione critica autonoma, frutto di un impegno scolastico sistematico. In altri casi la preparazione si ferma alle abilità di base (o sotto questo livello, in casi isolati e in discipline specifiche).

Anche per le specifiche abilità disciplinari si rimanda alle singole relazioni dei docenti riportate in questo documento.

COMPETENZE

La classe ha raggiunto nel suo insieme competenze adeguate ed è in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, per risolvere quesiti, elaborare ed interpretare testi, esporre e argomentare. Alcuni studenti presentano invece fragilità di diversa natura a seconda delle discipline (e in particolare negli scritti) perché non hanno potenziato le proprie capacità con un impegno costante e sufficientemente autonomo, e pertanto mostrano competenze più incerte, soprattutto quelle disciplinari.

I risultati raggiunti da alcuni studenti della classe in vari ambiti disciplinari sono degni di nota:

Un alunno, nel corso del triennio, ha sempre partecipato alla finale nazionale dei Giochi Matematici che si svolgono a Cesenatico;

Un altro studente è arrivato primo a livello nazionale di nuoto nei 200 e 400 stile libero.

3. Attività svolte nell'ambito dei percorsi P.C.T.O.

I percorsi P.C.T.O. effettuati nel triennio dalla classe nella sua interezza o dai singoli alunni hanno riguardato i seguenti ambiti: linguistico, umanistico, filosofico, artistico, sanitario, volontariato, socio-economico. Di seguito si riportano i principali percorsi:

- Percorso liceo biomedico
- Misericordia di Arezzo
- Corso “SolidWorks”, formazione all’uso di software di disegno e progettazione tridimensionale.
- Educazione finanziaria UNICREDIT
- Progetto Accoglienza “A Tutor Gas”
- Corso FIRST
- Certificazione BLSD
- Conferenza con donatori AVIS
- Conferenza “Sostanze D’Abuso” nell’ambito del Progetto “Lo Sportivo Deve Dire NO”
- Caffè filosofico
- Biennale di Venezia

Tutti gli alunni hanno ampiamente superato le 90 ore di PCTO che erano previste dalla normativa. Il comportamento degli allievi è stato monitorato dai vari tutor, responsabili delle attività da loro intraprese, e il giudizio è stato sempre positivo. Gli alunni hanno seguito i percorsi scelti dimostrando di aver acquisito competenze trasversali di relazione, di comunicazione, competenze digitali, competenze civiche e in chiave di cittadinanza, come imparare ad imparare, saper progettare, saper individuare collegamenti e relazioni.

4. Attività extra, para, intercurricolari

Partecipazione a:

- Progetto Biennale Venezia 2023
- Conferenze di Ed. Civica e di Orientamento con esperti esterni.

- Esami per le certificazioni della lingua inglese
- Festival della Filosofia in Magna Grecia 2023
- Progetto “No drugs”
- Olimpiadi di scienze
- Giochi della chimica
- Olimpiadi della Fisica
- Olimpiadi della Matematica
- Caffè Filosofico
- Formazione Tutor per il Progetto Accoglienza classi prime
- Scuola Aperta
- Certificazioni CISCO
- Progetto Peer to Peer
- Viaggio di istruzione a Budapest dal 15/04/2024 al 20/04/2024

5. Modulo DNL con metodologia CLIL

Disciplina coinvolta: Storia e Filosofia

Lingua : INGLESE

Argomento: Hannah Arendt e “La banalità del male”

6. Metodi e mezzi utilizzati (biblioteca, laboratori, sussidi didattici, etc)

METODI	DISCIPLINE
Lezione frontale	tutte
Discussione guidata	tutte
Lavoro di gruppo	alcune

MEZZI	DISCIPLINE
Libro di testo in adozione	tutte
Materiale integrativo	tutte
Videoproiettore	tutte
Laboratori	alcune
Palestra	scienze motorie

7. Valutazione

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n. 89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017 l'art. 1 comma 2 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo, il DPR. 122/2009 e le linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa"

L'art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi".

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

A partire dallo scorso anno scolastico, con il progressivo rientro dell'emergenza pandemica e l'abbandono della DDI generalizzata, non è stato necessario ricorrere a particolari misure e strumenti per la valutazione.

VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

Simulazioni di prima e seconda prova d'esame: 21 e 22 maggio. Nel periodo dal 4 al 10 giugno verranno eventualmente effettuate simulazioni del colloquio d'esame.

Arezzo, 15 maggio 2024

Il Coordinatore Di Classe

Il Dirigente Scolastico

RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI

ITALIANO

MATEMATICA

FISICA

INFORMATICA

SCIENZE

STORIA E FILOSOFIA

LINGUA E LETTERATURA INGLESE

STORIA DELL'ARTE

SCIENZE MOTORIE

RELIGIONE

ED. CIVICA

ORIENTAMENTO

RELAZIONE FINALE CLASSE V S

DOCENTE: CATALANI CHIARA

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Sono stata la docente di Lingua e Letteratura italiana della classe fin dal primo anno di questo corso di studi e ne ho potuto seguire con piacere e soddisfazione la significativa crescita personale e culturale. Gli alunni si sono distinti fin dall'inizio, in molti casi, per le spiccate doti intellettive e critiche che hanno proficuamente e costantemente sviluppato nel corso degli anni.

Nonostante il difficile periodo, vissuto nel corso della classe terza, legato alle restrizioni e alla didattica a distanza per il virus Sars-COV-2, essi hanno partecipato in modo continuo, con motivazione ed ambizione personale a tutto il percorso di studio, raggiungendo livelli elevati di preparazione culturale ma anche di crescita e maturazione personale, collaborando in modo attivo e proficuo al dialogo educativo, interiorizzandone i valori e i contenuti, appassionandosi allo studio della Divina Commedia e alla lingua di Dante Alighieri ma anche ai grandi scrittori moderni e contemporanei.

Il livello conseguito dalla classe è generalmente molto alto nelle prove orali, buono nelle prove scritte con alcuni casi di eccellenza.

Nel corso degli anni gli alunni hanno conseguito le seguenti:

CONOSCENZE

- dei generi letterari;
- del linguaggio letterario;
- degli strumenti necessari per l'analisi testuale;
- degli aspetti più significativi della storia letteraria e delle grandi tematiche che percorrono trasversalmente i periodi letterari considerati.

COMPETENZE

Nel complesso gli alunni sanno in maniera decisamente discreta, con punte di ottimo livello:

- Individuare gli elementi fondamentali e specifici di un testo;
- Riconoscere nei testi le principali figure retoriche, le scelte lessicali, morfologiche, sintattiche;
- Mettere in relazione il contenuto di un testo con il contesto del periodo cui appartiene;
- Individuare ed analizzare i caratteri distintivi dei vari generi.

ABILITA'

Gli alunni:

- sanno produrre mediamente in modo discreto secondo varie tipologie di testo scritto, ma questa capacità risulta essere ottima in alcuni, che si distinguono per varietà e ricchezza espressiva lessicale, correttezza morfo-sintattica e coerenza nell'argomentazione, nei limiti della sufficienza in alcuni per una estrema sintesi spesso priva di approfondimenti.
- Riferiscono in forma orale corretta i contesti letterari e il contenuto dei testi evidenziando capacità di analisi e di sintesi;
- Sanno condurre autonomamente un'analisi testuale utilizzando un adeguato registro linguistico;
- Alcuni alunni si distinguono per capacità critiche e sanno fare un uso autonomo e personale delle conoscenze acquisite esprimendo, se sollecitati, le proprie opinioni argomentandole.

METODOLOGIA E PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Sulla base di finalità e obiettivi comuni esplicitati nel P.T.O.F d'Istituto e sulla base di quanto concordato durante le riunioni del dipartimento d'Area, lo studio della storia letteraria è stato effettuato attraverso l'analisi di una significativa scelta antologica, ma personalmente ho ritenuto importante approfondire l'inquadramento storico/letterario per approfondire il mondo delle idee e attualizzarlo. Il lavoro è stato mirato al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- Comprensione globale di un testo;
- Saper condurre un'analisi testuale mirata ad una comprensione dettagliata e all'individuazione degli elementi linguistici e strutturali più significativi;
- Saper cogliere il significato dei testi e saperli collocare nel contesto storico d'appartenenza approfondendone temi, eventi, idee.
- Il metodo prevalentemente usato per la didattica è stato la lezione frontale, cercando sempre, comunque, un confronto attivo con la classe per stimolare al dibattito e ad una partecipazione attiva nel processo di relazione e di apprendimento.

Tutte le prove oggetto di verifica sono state mirate ad accertare:

- La conoscenza dei contenuti.
- La capacità di utilizzare le proprie competenze in maniera autonoma.
- La chiarezza, correttezza, coerenza espositive.
- L'effettiva comprensione dei testi.
- La capacità di produzione scritta secondo varie tipologie di testo.
- La capacità di rielaborazione personale e di operare collegamenti.

Per la valutazione si rimanda a quanto esplicitato nel P.T.O.F e concordato nelle riunioni del dipartimento d'Area e del Consiglio di classe.

PROGRAMMA SVOLTO

Il contesto storico e culturale dell'Italia post-unitaria.

La Scapigliatura; Emilio Praga: da Penombre, *Preludio* .

Igino Ugo Tarchetti, da Fosca, *La seduzione del brutto* .

GIOSUE' CARDUCCI : la vita e le opere, il classicismo e la "metrica barbara"; dalle Odi barbare, *Nevicata* , *Alla stazione una mattina d'autunno* da "Rime nuove" *Pianto antico* .

I poeti maledetti e il simbolismo.

Charles Baudelaire, da Les Fleurs du mal, Spleen et idéal, *Corrispondenze* e *Spleen* .

Paul Verlaine, da Jadis e Naguere, *Arte poetica* e *Languore* .

IL GRANDE ROMANZO EUROPEO: Charles Dickens, *Tempi difficili*, Gustave Flaubert, *Madame Bovary*, Fedor Dostoevskij, *Delitto e castigo*. Marcel Proust, *Alla ricerca del tempo perduto*, James Joyce, *Ulisse*, Franz Kafka, *La lettera al padre* e *La metamorfosi* , *Svegliarsi scarafaggio* .

GIOVANNI VERGA: la vita, le tappe dell'evoluzione letteraria, le opere. *Nedda*, l'adesione al Verismo e il ciclo dei "Vinti". La Dedicatoria a Salvatore Farina. Le novelle di "Vita dei campi", *Rosso Malpelo*, e *Cavalleria rusticana* da "Novelle rusticane" " *La roba*, *Liberta'* , *Per le vie* . I grandi romanzi : I Malavoglia e Mastro Don Gesualdo, *A un tratto s'irrigidì e si chetò del tutto* .

Il Decadentismo e GIOVANNI PASCOLI : la vita tra il nido e la poesia, la "poetica del fanciullino", *Myricae* tra simbolismo naturale e mito della famiglia, *Lavandare*, *novembre*, *X agosto*, *Il lampo* , *Il tuono* *Sogno* .Dai Poemetti, *Digitale purpurea*, *L'aquilone* , *Italy* .

GABRIELE D'ANNUNZIO la vita inimitabile di un mito , l'ideologia e la poetica; le varie fasi narrative ; le novelle , da "Terra vergine" ,*Dalfino*; I romanzi, *Il piacere*,*L'attesa dell'amante* , *Il ritratto di Andrea Sperelli* ;da Poema paradisiaco, "Consolazione". Le Laudi, da *Alcyone*,*La sera fiesolana* e *La pioggia nel pineto* , *Nella belletta* . La fase de Il Notturmo, *La stanza è muta d'ogni luce* .

La letteratura europea dell'età del naturalismo, Zola, Flaubert e *Madame Bovary*, la stagione del romanzo russo, Tolstoj e *Anna Karenina* e Dostoevskij, *Delitto e castigo*.Il romanzo europeo; Charles Dickens, *Tempi difficili*, il Naturalismo. Kafka, vita, opere, la *Lettera al padre* e *La metamorfosi*.

Marcel Proust: *Alla ricerca del tempo perduto*. Volume 1 , *Il passato in una tazza di tè*, Joyce, *Ulisse*, *caratteristiche*, *struttura*, *tecnica narrativa*, *flusso di coscienza*.

La stagione delle avanguardie e l'estetica di Benedetto Croce.: i Manifesti di Marinetti Palazzeschi: I Crepuscolari: Sergio Corazzini: *Desolazione del povero poeta sentimentale*; Guido Gozzano: dai

Colloqui, *La signorina Felicita e Alle soglie*. I futuristi; Camillo Sbarbaro, da *Pianissimo*, *Taci*, *anima stanca di godere* Manifesto tecnico della letteratura futurista. Aldo Palazzeschi, *Chi sono? e E lasciatemi divertire!* C: Govoni, *Il palombaro*.

L'estetica crociana : l'autonomia dell'arte. Da "Aesthetica in nuce", *Cos'è l'arte?*

Italo Svevo: la vita, la cultura, i primi romanzi *Una vita e Senilità*. La coscienza di Zeno, struttura, temi, stile e linguaggio, lettura e commento di *Prefazione, Preambolo e L'ultima sigaretta*, capitolo IV, *Lo schiaffo in punto di morte*, capitolo finale, *Quale salute?*.

Luigi Pirandello: la vita, la visione del mondo, la poetica, le poesie e le novelle, i romanzi. Il saggio *L'umorismo*. *Novelle per un anno: La carriola; Tu ridi e Nell'albergo è morto un tale, Di sera, un geranio*. I romanzi: *Uno nessuno e centomila, L'esclusa, Enrico IV, Così è se vi pare, Il fu Mattia Pascal Sei personaggi in cerca d'autore*.

Federigo Tozzi, la vita, rapporto con il padre, i romanzi *Con gli occhi chiusi e Tre croci*.

Giuseppe Ungaretti: la vita, la ricerca della parola, la guerra; da *L'allegria: Veglia, I fiumi, Il porto sepolto, In memoria, San Martino del Carso, Mattina, Soldati, Natale Da Sentimento del tempo, la madre. Da Il dolore: Giorno per giorno, Non gridate più*.

Umberto Saba, la vita e la "poesia onesta".

Il Canzoniere, temi, struttura, composizione, analisi di ; *Amai, A mia moglie, Mio padre è stato per me l'assassino, La capra, Trieste, Ulisse*.

Eugenio Montale: da *Ossi di seppia: I limoni, Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato; Forse un mattino in un'alba di vetro. Da la bufera e altro: La primavera hitleriana; da Satura: Ho sceso dandoti il braccio*.

Salvatore Quasimodo: *Ed è subito sera e Alle fronde dei salici*.

Cesare Pavese

La vita e le opere

Le tematiche e i pensieri e la poetica

Lettura e analisi di testi poetici da *Lavorare stanca*.

Lettura di brani tratti dal romanzo *La luna e i falò*

Italo Calvino: La trilogia

Primo Levi: *Se questo è un uomo*.

DANTE ALIGHIERI

DIVINA COMMEDIA: PARADISO

Canto I Paradiso, l'ordine divino e il libero arbitrio.

Canto III, l'incontro con Piccarda Donati e la perfetta armonia del creato

canto VI; Giustiniano e la storia dell'impero romano.

canto XI, l'incontro con San francesco d'Assisi.

canto XV, l'incontro di Dante con l'antenato Cacciaguida.

canto XVII, la profezia di Cacciaguida.

canto XXI, San Bernardo introduce Dante alla visione della Madonna.

Canto XXVII, l'ascesa di Dante e Beatrice al primo mobile.

Canto XXXI, San Bernardo introduce Dante alla visione di Maria Vergine.

Canto XXXIII La visione di Dio.

*Testo utilizzato: Bruscagli- Tellini: IL PALAZZO DI ATLANTE- le meraviglie della letteratura-
volumi 3 A e 3 B , editrice G.D'Anna.*

Arezzo, maggio 2024

In fede

Prof. Chiara Catalani.

RELAZIONE FINALE MATEMATICA

Anno Scolastico 2023/2024

Classe V S
Docente Sandra Evangelisti
Disciplina Matematica

PRESENTAZIONE CONCLUSIVA DELLA CLASSE:

Il gruppo classe è composto da 19 elementi, 16 alunni e 3 alunne. Gli studenti, per lo più dotati di buone capacità logiche e intuitive, nel corso dello svolgimento della programmazione disciplinare non sempre hanno dimostrato continuità nello studio. Si evidenzia tuttavia un adeguato livello di interesse e motivazione. Circa le conoscenze è stato rilevato un livello medio più che discreto. In merito al grado di socialità che gli studenti hanno dimostrato reciprocamente, la classe talvolta non si è rivelata unita e collaborativa; d'altra parte la comunicazione e l'interazione con il docente sono state sincere e collaborative, soprattutto nell'organizzazione delle prove di verifica.

In base alle capacità e alle abilità raggiunte è possibile suddividere la classe in tre gruppi: una parte di studenti ha sviluppato ottime capacità logiche e argomentative, raggiungendo una preparazione molto buona. Un altro sostanzioso gruppo, dotato di senso di responsabilità e metodo, si è impegnato nello studio raggiungendo una preparazione pienamente sufficiente e discreta anche se non omogeneamente approfondita. Un esiguo gruppo invece, ha raggiunto risultati appena e quasi sufficienti, evidenziando più difficoltà negli elaborati scritti, con limiti nelle abilità applicative dovuti ad una modesta propensione all'autonoma rielaborazione dei contenuti trattati.

La classe ha partecipato ai Progetti di Matematica organizzati dal Liceo, in particolare alle Olimpiadi della Matematica, nelle quali uno studente è arrivato alle finali nazionali.

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

CONOSCENZE

La classe ha mediamente dimostrato di conoscere in modo soddisfacente i contenuti teorici e le metodologie specifiche della disciplina. Alcuni alunni hanno conseguito una preparazione omogenea e ben articolata supportata da una consistente preparazione di base che in qualche caso ha portato al conseguimento di risultati ottimi-eccellenti, altri hanno cercato di superare con l'impegno le difficoltà via via incontrate. Per alcuni allievi, le conoscenze risultano meno approfondite e talvolta lacunose anche a causa di fragilità nelle strumentalità fondamentali e/o per la mancanza di impegno e di un studio continuo.

La maggior parte degli studenti:

- ha assimilato il concetto di limite, sia intuitivamente che nella sua formulazione ed ha compreso i teoremi sui limiti
- ha acquisito il concetto di continuità di una funzione e riconosce i vari tipi di discontinuità
- ha acquisito la nozione intuitiva di derivata di una funzione e ne ha assimilato il concetto nella sua formulazione rigorosa
- conosce i teoremi sul calcolo differenziale

- conosce i metodi per lo studio di una funzione
- ha acquisito il concetto di integrale indefinito e definito

COMPETENZE

Diversificato, ma in generale positivo, è stato il grado di maturazione raggiunto dagli allievi in relazione al livello di competenze prefissate che si possono così sintetizzare:

- applicazione dei metodi di ragionamento di tipo induttivo e deduttivo
- applicazione dei metodi e degli strumenti dell'analisi matematica
- uso corretto del linguaggio specifico della disciplina

ABILITA'

La classe ha manifestato nel complesso buone abilità di rielaborazione. Alcuni alunni si è distinto per capacità logico-intuitive e di ragionamento, altri, pur non avendo particolari inclinazioni, hanno sopperito con un certo impegno. Quasi tutti gli alunni hanno mostrato capacità di ascolto durante le spiegazioni.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

1) Funzioni reali di una variabile reale

- Grafico di funzioni elementari
- Osservazione sulla costruzione di alcuni grafici elementari ($f(x+a)$, $f(kx)$, $Af(x)$, $f(x)+b$, $f(x)$, $f(|x|)$, $|f(x)|$)
- Definizione del dominio di una funzione e del segno
- Funzioni pari o dispari
- Funzioni composte
- Funzioni invertibili, teorema sull'invertibilità

2) Nozioni di topologia su R

- Intervalli
- Estremo superiore ed inferiore di un insieme limitato di numeri reali
- Intorno di un punto
- Punti di accumulazione (definizione)
- Punti esterni, interni e di frontiera (definizione)

3) Limiti delle funzioni reali di una variabile

- Limite finito per una funzione in un punto
- Limite infinito per una funzione in un punto
- Limite destro e sinistro di una funzione
- Definizione di limite per una funzione all'infinito
- Teoremi fondamentali sui limiti:
 - *unicità (con dimostrazione)*
 - *permanenza (con dimostrazione)*
 - *confronto (con dimostrazione)*
- Teoremi fondamentali sulle operazioni con i limiti (senza dimostrazione)
- Operazioni con l'infinito
- Calcolo di limiti

- Regola per il cambiamento di variabili (sostituzione)
- Forme indeterminate
- Limite fondamentale: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (con dimostrazione)
- Limite fondamentale $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$ (senza dimostrazione)
- Limiti fondamentali $\frac{x}{x} = 0$, $\frac{x}{x^2} = \frac{1}{x}$, $\frac{\tan x}{x} = 1$
- Limiti fondamentali $\frac{a^x - 1}{x} = \ln a$, $\frac{(1+x)^k - 1}{x} = k$
- Infinitesimi e infiniti equivalenti in un intorno di un punto o di infinito.

4) Funzioni continue

- Definizione di continuità
- Continuità delle funzioni elementari
- Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione)
- Teorema dei valori intermedi (senza dimostrazione)
- Teorema dell'esistenza degli zeri (senza dimostrazione)
- Discontinuità di prima, seconda e terza specie
- Asintoti e loro determinazione
- Grafico probabile di una funzione

5) Derivate delle funzioni di una variabile

- Problemi che conducono al concetto di derivata
- Concetto di derivata
- Rapporto tra derivabilità e continuità
- Significato geometrico della derivata
- Derivata di alcune funzioni elementari
- Derivata di una somma, di un prodotto e di un quoziente
- Derivata di una funzione composta (senza dimostrazione)
- Derivata delle funzioni inverse (senza dimostrazione)
- Derivata della funzione $y = f(x)^{g(x)}$
- Derivate di ordine superiore
- Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale
- Criterio di derivabilità

6) Applicazioni delle derivate

- Equazione della retta tangente e della retta normale ad una curva in un suo punto
- Determinazione delle rette tangenti ad una curva condotte da un punto esterno
- Angolo tra due curve (determinato come angolo tra le rette tangenti a ciascuna delle due curve nel loro punto di intersezione)
- Calcolo della retta tangente a due curve
- Utilizzo delle derivate nella fisica: calcolo dei valori istantanei di velocità e accelerazione, corrente.

7) Teoremi fondamentali del calcolo differenziale

- Teorema di Rolle (solo interpretazione geometrica, senza dimostrazione)

- o Teorema di Lagrange (solo interpretazione geometrica, senza dimostrazione)
- o Conseguenze del teorema di Lagrange (solo interpretazione geometrica, senza dimostrazione)
- o Teorema di Cauchy (solo enunciato)
- o Teorema di De L'Hospital (solo enunciato) – applicazione al calcolo di forme indeterminate
- o Differenziale (definizione e significato geometrico)

8) Massimi e minimi relativi – Studio del grafico di una funzione

- o Massimi e minimi assoluti e relativi
- o Teorema di Fermat (senza dimostrazione)
- o Criterio di monotonia, studio del massimo e del minimo a mezzo del segno della derivata prima
- o Problemi di massimo e minimo
- o Concavità, convessità, punti di flesso e studio del segno della derivata seconda.
- o Studio di una funzione completo

9) Integrali indefiniti

- o Il concetto di primitiva
- o Primitive di alcune funzioni elementari
- o Integrali indefiniti immediati
- o Integrazione per sostituzione
- o Integrazione per parti
- o Integrazione indefinita delle funzioni razionali fratte

10) Integrali definiti

- o Problema delle aree
- o Definizione di integrale definito per funzioni non negative e area del trapezoide
- o Definizione più generale di integrale definito per una funzione
- o Proprietà dell'integrale definito
- o Teorema della media integrale (con dimostrazione) e valor medio di una funzione continua in un intervallo $[a;b]$

11) Relazione tra l'integrale indefinito e l'integrale definito

- o Funzione integrale
- o Teorema di Torricelli – Barrow (teorema fondamentale del calcolo integrale con dimostrazione)
- o Formula di Newton - Leibnitz
- o Calcolo di aree
- o Volumi di solidi di rotazione: attorno all'asse x o y , ad una retta parallela all'asse x o y , metodo dei gusci cilindrici.
- o Calcolo di volumi con il metodo delle sezioni.
- o Integrali impropri

13) Equazioni differenziali

- o Equazioni differenziali del primo ordine: lineari e a variabili separabili
- o Equazioni differenziali del secondo ordine omogenee

Testo in adozione: Bergamini-Trifone-Barozzi- *Manuale di Matematica blu 2.0*, vol. 4B, vol. 5 (terza edizione) ZANICHELLI

2. METODOLOGIE

Tenendo presente che l'insegnamento della matematica promuove le facoltà sia intuitive che logiche ed educa a procedimenti euristici ma anche a processi di astrazione e formalizzazione delle conoscenze, alcuni argomenti sono stati affrontati come campo di problemi, impostando lezioni di tipo problematico, così da consentire un apprendimento riflessivo e ragionato.

E' stata comunque essenziale l'attività di sistemazione razionale e di formalizzazione delle conoscenze con lezioni di tipo tradizionale.

Si è reso utile talvolta anche un lavoro individualizzato per intervenire in modo più incisivo sull'assimilazione dei contenuti.

Sono state effettuate ore aggiuntive di recupero e approfondimento.

3. STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

- libro di testo
- materiale fotocopiato dall'insegnante
- note-book

4. TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state effettuate, oltre alle tradizionali prove scritte, esercitazioni della durata di un'ora e verifiche di tipo formativo a conclusione di alcune unità didattiche. Le verifiche orali sono state di tipo tradizionale.

5. CRITERI DI VALUTAZIONE

Nelle valutazioni delle prove scritte sono stati presi in esame i seguenti aspetti:

- possesso delle informazioni specifiche
- abilità ed intuizione nella soluzione dei singoli problemi
- ordine e rigore nello svolgimento

Nella valutazione delle prove orali si è tenuto conto:

- della serietà e costanza nello studio
- della capacità di organizzare e rielaborare criticamente gli argomenti studiati
- dell'esposizione attraverso un linguaggio chiaro, appropriato e scientificamente corretto

Il livello di sufficienza è stato individuato nell'acquisizione dei contenuti fondamentali e di una terminologia accettabile e nella capacità di eseguire correttamente compiti semplici.

Per i livelli superiori ci si è così orientati:

7 – possesso di conoscenze che consentono di non commettere errori nell'esecuzione di compiti complessi, con qualche imprecisione nell'analisi

8 – 10 – possesso di conoscenze complete e approfondite, capacità di analisi, sintesi e valutazioni personali e autonome.

Per valutazioni inferiori:

5 – possesso di conoscenze non molto approfondite, errori nella comprensione e nell'applicazione, seppure non gravi, uso poco frequente di un linguaggio appropriato

1 – 4 – conoscenze frammentarie, gravi errori nell'applicazione e nell'analisi.

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate alcune prove scritte di tre ore che sono state corrette secondo i criteri deliberati dal Dipartimento di Matematica.

Ore effettivamente svolte alla data del 15 maggio 2024: n° 110

Ulteriori ore previste fino al termine delle lezioni: n° 14

Arezzo, 15 maggio 2024

La docente

Sandra Evangelisti

RELAZIONE FINALE FISICA

Anno Scolastico 2023/2024

Classe V S
Docente Sandra Evangelisti
Disciplina Fisica

PRESENTAZIONE CONCLUSIVA DELLA CLASSE:

Il gruppo classe è composto da 19 elementi, 16 alunni e 3 alunne. Gli studenti, per lo più dotati di buone capacità logiche e intuitive, nel corso dello svolgimento della programmazione disciplinare non sempre hanno dimostrato continuità nello studio. Si evidenzia tuttavia un adeguato livello di interesse e motivazione. Circa le conoscenze è stato rilevato un livello medio più che discreto. In merito al grado di socialità che gli studenti hanno dimostrato reciprocamente, la classe talvolta non si è rivelata unita e collaborativa; d'altra parte la comunicazione e l'interazione con il docente sono state sincere e collaborative, soprattutto nell'organizzazione delle prove di verifica.

La classe ha partecipato ai Progetti di Fisica organizzati dal Liceo, in particolare alle Olimpiadi della Fisica.

In relazione alla programmazione curriculare, molto ampia poiché comprende sia i fenomeni elettrostatici che magnetostatici oltre all'elettromagnetismo e alcuni argomenti di fisica moderna, sono stati conseguiti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

Gli studenti hanno in generale seguito le lezioni con interesse, anche se non tutti gli alunni si sono sempre impegnati costantemente nello studio e nell'apprendimento. Alcuni alunni, particolarmente studiosi e con ottime capacità logiche, hanno raggiunto risultati molto buoni, dimostrando di saper esporre con linguaggio tecnico specifico i concetti appresi. Altri studenti riescono a riferire quanto affrontato a lezione non sempre con un linguaggio specifico. Infine una parte di essi ha raggiunto conoscenze appena e quasi sufficienti, esposte talvolta con argomentazioni deboli.

COMPETENZE

Una parte di studenti all'interno della classe è in grado di collegare le varie parti del programma e di analizzare criticamente i fenomeni considerati. Una buona parte degli studenti ha dimostrato sufficienti competenze nell'applicare le leggi fisiche proprie dei fenomeni studiati, anche se permane una certa difficoltà nell'uso del formalismo. Una parte della classe infine trova maggiori difficoltà nel collegare, oltre che nell'applicare ed esporre i concetti fisici appresi.

ABILITA'

Una parte della classe ha dimostrato ottime capacità di analisi, sintesi, rielaborazione ed esposizione adeguate, una parte minoritaria di studenti presenta ancora delle difficoltà soprattutto nella risoluzione di esercizi ed in alcuni casi nella capacità di argomentazione nella parte orale.

Contenuti disciplinari

1. CARICHE ELETTRICHE E CAMPI ELETTRICI (Ripasso)

- Fenomeni elettrostatici elementari, conduttori e isolanti, il principio di conservazione della carica elettrica.
- La legge di Coulomb.
- Il principio di sovrapposizione per il campo elettrico.
- La forza coulombiana nella materia: la costante dielettrica relativa.
- Il campo elettrico: definizione, descrizione tramite le linee di forza.
- Campo elettrico generato da una carica puntiforme.
- Definizione di flusso di un vettore attraverso una superficie piana.
- Il flusso del vettore campo elettrico e il teorema di Gauss.
- Equivalenza tra legge di Coulomb e teorema di Gauss.
- Campo elettrico generato da un guscio sferico.
- Campo elettrico generato da una distribuzione piana di carica: lamina sottile indefinitamente estesa.

2. POTENZIALE ELETTRICO ED ENERGIA POTENZIALE ELETTRICA

- Definizione di energia potenziale elettrica di due cariche puntiformi e di energia potenziale elettrica per un sistema di cariche puntiformi.
- Potenziale elettrico: definizione, differenza di potenziale, potenziale di una carica puntiforme, superfici equipotenziali, definizione di eV.
- Circuitazione del campo elettrico.
- Relazioni tra campo elettrico e potenziale elettrico.
- Proprietà elettrostatiche di un conduttore: campo elettrico all'interno di un conduttore, gabbia di Faraday, campo elettrico nelle immediate vicinanze di un conduttore, potenziale di un conduttore in equilibrio elettrostatico
- Potenziale di una sfera conduttrice carica.
- Definizione di capacità di un conduttore.
- Capacità di un conduttore sferico.
- Condensatori: definizione, campo elettrico in un condensatore piano, differenza di potenziale tra le armature di un condensatore, capacità di un condensatore, l'effetto di un dielettrico tra le armature di un condensatore.
- Energia immagazzinata in un condensatore e densità di energia del campo elettrico.
- Condensatori in serie ed in parallelo.

3. CORRENTE ELETTRICA E CIRCUITI IN CORRENTE CONTINUA

- Definizione di corrente elettrica.
- Velocità di deriva e vettore densità di corrente.
- Definizione di f.e.m.
- Resistenza e leggi di Ohm.
- Energia e potenza nei conduttori. Effetto Joule.
- Resistori in serie e in parallelo: definizione e resistenze equivalenti.
- Le leggi di Kirchhoff
- Risoluzione di circuiti elettrici in corrente continua.
- Circuito RC.

- Carica e scarica del condensatore nel circuito RC. Tempo caratteristico.

4. IL MAGNETISMO

- Campo magnetico e linee di forza.
- Caratteristiche del campo magnetico terrestre.
- Forza di Lorentz.
- Il moto di particelle cariche in un campo magnetico uniforme e confronto con il moto di particelle cariche in un campo elettrico uniforme.
- Forza su una carica dovuto all'effetto combinato di campo elettrico e campo magnetico. Applicazioni del campo magnetico: spettrometro di massa, selettore di velocità, ciclotrone.
- Forza magnetica agente su un conduttore percorso da una corrente elettrica.
- Momento torcente su una spira percorsa da corrente e momento magnetico di spire e bobine.
- Il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente (legge di Biot-Savart).
- Forze magnetiche tra fili percorsi da corrente e definizione di Ampere.
- Circuitazione del campo magnetico, correnti concatenate, teorema di Ampere.
- Campi magnetici generati da spire e bobine.
- Campo magnetico generato da un solenoide percorso da corrente
- Flusso del campo magnetico e teorema di Gauss per il campo magnetico.
- Sostanze para-dia-ferro magnetiche e ciclo di isteresi magnetica

5. INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- Forza elettromotrice indotta e correnti indotte.
- Variazione del flusso del campo magnetico e legge dell'induzione elettromagnetica di Faraday-Neumann.
- Legge di Lenz.
- F.e.m. indotta in un conduttore in moto (f.e.m. cinetica) ed equivalenza con la legge del flusso di Faraday Neumann-Lenz.
- Autoinduzione
- Coefficiente di autoinduzione.
- Induttanza in un solenoide.
- Energia immagazzinata in un campo magnetico e densità di energia.
- Generatori di corrente alternata (alternatori), definizione di corrente alternata
- Circuiti in corrente alternata puramente resistivi, puramente induttivi, puramente capacitivi
- Circuito RLC in corrente alternata, definizione di impedenza e di frequenza di risonanza.

6. LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Campo elettrico indotto; non conservatività del campo elettrico indotto.
- Riformulazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz in termini di circuitazione del campo elettrico.
- Teorema di Ampere generalizzato e corrente di spostamento.
- Le Equazioni di Maxwell
- Cenni circa la produzione e la propagazione delle onde elettromagnetiche.
- La velocità delle onde elettromagnetiche.
- Lo spettro elettromagnetico.
- Energia di un'onda elettromagnetica
- Intensità (irradiazione) di un'onda elettromagnetica.

- La polarizzazione per assorbimento delle onde em.
- Filtri polarizzatori, legge del dimezzamento e legge di Malus.

7. I FONDAMENTI DELLA RELATIVITA' RISTRETTA

- Postulati della relatività ristretta.
- Orologio a luce e dilatazione dei tempi.
- La relatività della simultaneità.
- Contrazione delle lunghezze.
- Trasformazioni di Lorentz.
- Energia relativistica ed equivalenza massa-energia.

Si prevede di accennare anche all'effetto fotoelettrico. Per il programma definitivo, si rimanda pertanto a quello lasciato in segreteria a giugno.

Testi di riferimento:

FISICA NELLA REALTA' Volume 2 e volume 3 – AUTORE: Claudio Romeni
 Casa editrice: Zanichelli - BOLOGNA

Metodologie

Il lavoro in classe si è basato sulla lezione frontale integrata dalla proiezione di immagini, creazione di schemi e di mappe concettuali, video e filmati. Durante le lezioni si è prediletto un approccio didattico che ricalcasse il metodo dell'indagine scientifica, i temi sono stati descritti e presentati avvalendosi di molti esempi; in questo contesto il docente ha sempre cercato e stimolato la partecipazione attiva degli studenti nella risoluzione dei problemi e nelle fasi di collegamento dei vari argomenti. Inoltre l'insegnante ha cercato di introdurre collegamenti alla matematica. La classe ha risposto positivamente a questo tipo di stimolo. Il recupero è stato effettuato esclusivamente in orario curriculare mediante la risoluzione di esercizi e problemi proposti dall'insegnante.

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

La valutazione è stata fatta sulla base di verifiche sia scritte che orali, al fine di testare le diverse abilità richieste dalla disciplina. Nelle verifiche orali è stata richiesta l'esposizione di argomenti teorici affrontati a lezione. Le verifiche scritte sono state di varia tipologia: test a risposta multipla, verifiche scritte in cui si proponeva la risoluzione di esercizi e problemi, simulazioni di terza prova per cui il dipartimento di matematica, fisica, informatica ha deciso di proporre tre domande aperte di carattere teorico.

Criteri di valutazione

Nella valutazione delle prove di verifica si è tenuto conto delle conoscenze acquisite, della capacità di organizzare e rielaborare criticamente gli argomenti studiati, della capacità di esporre gli argomenti in un linguaggio chiaro, appropriato e scientificamente corretto, dell'ordine e del rigore nello svolgimento degli esercizi, della serietà e costanza nello studio.

Dagli interventi degli alunni è stato possibile testare la crescita culturale, i livelli di comprensione, di intuizione ed elaborazione delle informazioni; le interrogazioni classiche hanno permesso di valutare le capacità individuali sotto il profilo espositivo e dell'organizzazione concettuale e

cognitiva. Esercizi e problemi hanno costituito un valido strumento di verifica delle capacità di applicazione delle conoscenze acquisite.

Nella formulazione della valutazione sono stati seguiti i criteri indicati dal P.T.O.F. della scuola.

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE ALLA DATA 15 MAGGIO: n° 92

ULTERIORI ORE PREVISTE AL TERMINE DELLE LEZIONI: n° 11

AREZZO, 15 maggio 2024

La docente
Sandra Evangelisti

RELAZIONE FINALE E CONTENUTI DISCIPLINARI INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Docente: Roberto Ghelli

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il clima e il dialogo in classe sono generalmente buoni. Anche comportamento e rispetto delle regole sono più che adeguati, tuttavia talvolta alcuni studenti partecipano alle attività poco attivamente.

Il gruppo classe dimostra buone capacità di studio, analisi e riflessione. Alcuni studenti spiccano per risultati ed impegno. Lo studio è stato in generale buono, anche se non sempre continuo e a volte più mirato alla valutazione che ad una costante acquisizione di abilità e competenze.

CONOSCENZE

Conoscere il funzionamento di semplici circuiti elettrici

Conoscere i principali componenti elettronici di base

Conoscere gli elementi fondamentali di una rete e le topologie di rete

Conoscere come si è sviluppata Internet e il protocollo TCP/IP

Conoscere i vari dispositivi di rete

Conoscere i 4 strati del modello TCP/IP e le loro funzioni

Conoscere le differenze tra indirizzamento pubblico e privato

Conoscere le problematiche connesse a sicurezza e crittografia

Il linguaggio di markup HTML

I principali tag ed attributi

Gli elementi di un form

Sintassi Javascript

Variabili e funzioni i Javascript

Il Document Object Model

Conoscere i concetti di base delle reti neurali e machine learning

ABILITA'

Saper programmare microcontrollori

Saper descrivere i principali mezzi trasmissivi

Saper illustrare e comparare le diverse topologie di rete

Saper esporre il modello ISO-OSI e l'architettura TCP/IP

Saper pianificare l'indirizzamento degli host di una rete locale

Saper usare semplici strumenti di diagnostica della rete

Saper realizzare software per il web e debug via browser

Saper realizzare semplici pagine web statiche e dinamiche

Saper realizzare un form riuscendo a disporre i vari elementi nelle diverse zone della pagina web

Saper realizzare semplici programmi per il web nel linguaggio Javascript

COMPETENZE

Descrivere i diversi protocolli di rete

Saper distinguere i servizi offerti da ogni livello del modello di riferimento

Comprendere le caratteristiche principali dell'architettura per il web

Comprendere le basi dell'intelligenza artificiale e reti neurali

PROGRAMMA SVOLTO

1. Le architetture di rete.

1.1. La comunicazione tra computer

1.2. Come si classificano le reti

1.3. I protocolli e il modello Iso/Osi

2. La trasmissione dei dati nelle Lan.

2.1. Il livello fisico: i mezzi trasmissivi

2.2. Il livello fisico: la codifica di linea

2.3. Il livello di linea del modello OSI

2.4. Le LAN Ethernet

2.5. Le LAN wireless

3. Dalle reti locali a internet
 - 3.1. Le origini di internet
 - 3.2. La suite di protocolli TCP/IP
 - 3.3. Lo strato Internet del TCP/IP
 - 3.4. Gli indirizzi IP: da IPv4 a IPv6
 - 3.5. L'accesso remoto a Internet
 - 3.6. Subnetting
 - 3.7. NAT
4. Il livello trasporto e il livello applicazione
 - 4.1. I protocolli del livello trasposto
 - 4.2. Il livello applicazione
 - 4.3. Il protocollo http
5. La sicurezza delle comunicazioni in Rete
 - 5.1. L'importanza della sicurezza informatica
 - 5.2. Le tecniche crittografiche
 - 5.3. La sicurezza nella suite TCP/IP e il firewall
 - 5.4. La Blockchain
6. Introduzione all'Intelligenza Artificiale
 - 6.1. Breve storia dell'IA
 - 6.2. Big data
 - 6.3. Estrarre informazioni con il machine learning
 - 6.4. Concetti di base di reti neurali
7. Informatica e STEM
 - 7.1. Introduzione alle STEM con Arduino
 - 7.2. Introduzione all'IoT ed esempi pratici di applicazione (Philips Hue)
8. I linguaggi del web
 - 8.1. I linguaggi di programmazione del web
 - 8.2. Html
 - 8.2.1. I tag

8.2.2. Software utilizzati: Notepad++, visual studio

8.2.3. Struttura di un documento html

8.2.4. Tag della sezione head

8.2.5. Tag della sezione body

8.2.6. Gli elenchi

8.3. Elementi di Javascript

8.3.1. La sintassi di Javascript

8.3.2. Gli eventi

8.3.3. Le caselle di testo

8.3.4. I metodi

8.3.5. Librerie per la realizzazione di grafici

Criteria di valutazione

Le valutazioni si sono basate su verifiche scritte e pratiche (anche online/digitali), orali, valutazioni in itinere a seguito dell'osservazione dello svolgimento delle attività didattiche.

Metodologie:

Sono state adottate varie metodologie didattiche in funzione dei differenti momenti ed argomenti da trattare. In particolare: lezione frontale partecipata, didattica laboratoriale, lezioni capovolte, cooperative learning.

Materiali didattici:

Dispense fornite dal docente, slide, libro di informatica "Progettare e programmare, Reti di computer, Calcolo scientifico e intelligenza artificiale, ambienti virtuali Classroom e Drive.

Arezzo 15/05/2024

Il Docente

Prof. Roberto Ghelli

RELAZIONE FINALE SCIENZE

DOCENTE: Paola Magrini

SCIENZE NATURALI, CHIMICA, BIOLOGIA

Nell'arco del triennio gli studenti hanno dimostrato una crescente maturità, riuscendo a creare sereni e positivi rapporti interpersonali improntati ad una reciproca collaborazione e rispetto dell'altro.

L'impegno nello studio è stato serio e continuo e il metodo di lavoro è generalmente migliorato consentendo alla classe nel suo complesso di raggiungere gli obiettivi didattici prefissati. La partecipazione è stata positiva e le attività e i momenti di verifica si sono svolti in un clima sereno, di collaborazione e rispetto reciproco

Lo studio delle Scienze Naturali è stato presentato nella sua complessità articolando e collegando i saperi di tre specifiche discipline: Biologia, Chimica Organica e Biochimica, privilegiando la comprensione del significato e delle implicazioni dei fenomeni, piuttosto che la memorizzazione di formule e vie metaboliche

Disponibili a prendere parte ad iniziative al di fuori del normale svolgimento delle lezioni, alcuni alunni hanno partecipato alle Olimpiadi di Scienze e ai Giochi della Chimica. Alcuni alunni hanno aderito al percorso nazionale di potenziamento "Biologia con curvatura biomedica", di durata triennale, per il quale il nostro Liceo è stato selezionato dal MIUR

Diversi hanno collaborato a progetti proposti dalla scuola.

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

CONOSCENZE: La classe presenta un livello complessivamente discreto, in alcuni casi buono, nell'acquisizione di argomenti, concetti e teorie riguardanti la chimica organica e la biochimica, migliore a livello globale e generale piuttosto che entrando nei dettagli e riesce ad utilizzare una terminologia sintetica appropriata. Alcuni rivelano una preparazione più superficiale e meno rielaborata.

COMPETENZE: La maggior parte degli alunni ha mostrato di saper utilizzare in modo adeguato le conoscenze acquisite per la risoluzione di problemi e di saper far uso di un linguaggio specifico per questa disciplina.

Un piccolo gruppo di studenti presenta qualche difficoltà nell'applicazione o nell'organizzazione delle conoscenze

ABILITA': Le conoscenze acquisite sono in genere organizzate anche se non sempre sufficientemente rielaborate. Nel complesso adeguate le capacità di analisi, di collegamento e di sintesi.

Una parte di studenti non ha sempre unito allo studio la rielaborazione personale, mostrando talune difficoltà nel gestire situazioni nuove anche se sono in grado di compiere analisi corrette

CONTENUTI DISCIPLINARI

Rispetto ai temi proposti dalle Indicazioni Nazionali è stato necessario fare delle scelte. Gli argomenti relativi alle applicazioni delle biotecnologie sono stati svolti in modo sintetico e quelli di scienze della Terra non sono stati trattati. Sono stati affrontati alcuni temi proposti dall'Agenda2030 richiamando problematiche e questioni fondamentali per uno sviluppo sostenibile come i

cambiamenti climatici, l'inquinamento e lo sfruttamento degli ecosistemi e la salute.

Modulo 1: dal carbonio agli idrocarburi

L'atomo di Carbonio e il concetto di ibridazione orbitalica. Orbitali sp^3 , sp^2 , sp . I legami nelle molecole organiche: i covalenti singoli, doppi e tripli; sigma e pi greco. La delocalizzazione elettronica. La polarità delle molecole. Scissione omolitica ed eterolitica dei legami. Gli idrocarburi alifatici: alcani e cicloalcani. Alcheni. Alchini. L'aromaticità. Il benzene e i suoi derivati. Le reazioni organiche: sostituzione, addizione, ossido-riduzione. Reazioni di condensazione e di idrolisi.

Modulo 2: dai gruppi funzionali ai polimeri

Gruppi funzionali - Alogenoderivati - Alcoli, fenoli ed eteri: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche - Aldeidi e chetoni: nomenclatura e proprietà - Acidi carbossilici e loro derivati: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche - Esteri e saponi - Ammine e ammidi: nomenclatura, proprietà - Composti eterociclici - Polimeri di sintesi: addizione e condensazione.

Modulo 3: le basi della biochimica

Biomolecole - Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi - Lipidi: saponificabili, insaponificabili - Trigliceridi, fosfolipidi, cere. - Amminoacidi, peptidi e proteine - Legame peptidico - Struttura delle proteine e loro attività biologica - Enzimi: struttura, azione e regolazione - Nucleotidi e acidi nucleici - Tipi di RNA - Duplicazione del DNA - Codice genetico e sintesi proteica (cenni).

Modulo 4: il metabolismo

Trasformazioni chimiche all'interno di una cellula: anabolismo e catabolismo - Vie metaboliche: divergenti, convergenti e cicliche - ATP e coenzimi - Metabolismo dei carboidrati: glicolisi, fermentazioni - Metabolismo terminale: produzione di acetil-CoA, ciclo di Krebs - Produzione di energia nelle cellule: catena respiratoria, fosforilazione ossidativa. - Via dei pentoso fosfati - Ciclo dell'urea - Il metabolismo della cellula tumorale. La fotosintesi clorofilliana: fase luminosa e ciclo di Calvin.

Modulo 5: le biotecnologie e le loro applicazioni (da completare entro il termine delle lezioni)

Biotecnologie classiche e nuove - Tecnologia delle colture cellulari: cellule staminali - Tecnologia del DNA ricombinante: PCR - Analisi del DNA e delle proteine - Ingegneria genetica e OGM - Biotecnologie mediche, agrarie e ambientali.

METODI E PARAMETRI DI VALUTAZIONE E VERIFICHE

Gli strumenti per un'adeguata valutazione sono stati:

- colloqui orali

- verifiche scritte, sia con domande aperte che strutturate, per l'accertamento del raggiungimento degli obiettivi disciplinari.

I parametri di valutazione delle verifiche sono stati i seguenti: 1) conoscenza dei contenuti; 2) comprensione dei contenuti; 3) uso della terminologia specifica; 4) capacità di collegare le diverse informazioni; 5) fluidità e disinvoltura nel condurre il colloquio orale; 6) partecipazione al dialogo in classe.

Per i criteri di valutazione si è fatto riferimento a quelli indicati dal P.T.O.F. della scuola ed allegati al documento del 15 maggio.

Il recupero è stato effettuato principalmente in orario curricolare.

MATERIALI DIDATTICI

Testo adottato: *S "Il Carbonio, gli enzimi, il DNA"- Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie- Sadava, Hillis, H. Heller, Posca, Rossi, Rigacci. Ed. Zanichelli*

- ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE IN DATA DEL 15 MAGGIO: 121 (unità orarie)
- ULTERIORI ORE PREVISTE SINO AL TERMINE DELLE LEZIONI: 15 (unità orarie)

Arezzo, 15 maggio 2024

Il docente Prof.ssa Paola Magrini

Relazione finale

Storia e filosofia

Docente: M.A.Falco

Classe 5S - a.s. 2023/2024

SITUAZIONE INIZIALE

La classe V S è costituita da 19 alunni, la maggior parte interessati, collaborativi; non hanno avuto continuità didattica per l'insegnamento di storia e filosofia, poiché in terza il docente era un altro.

L'insegnamento di storia e filosofia ha avuto continuità solo negli ultimi due anni scolastici.

Le ore di filosofia annuali, 66 curricolari (liceo scientifico indirizzo: scienze applicate), hanno permesso un adeguato svolgimento del programma che ha subito delle variazioni ma non sostanziali riduzioni, poiché la classe è composta da studenti che hanno seguito le lezioni, dimostrando anche partecipazione; infatti non è stato necessario fare tanti recuperi in itinere.

Alcuni studenti raggiungono un'ottima preparazione; solo pochi possono incontrare qualche difficoltà nell'argomentare.

Anche i contenuti essenziali di storia sono stati affrontati. Le ore curricolari di storia sono 66 annuali. Alla fine del quinquennio il gruppo classe ha dimostrato, attraverso l'elaborazione dei contenuti proposti, di aver raggiunto un pensiero critico evoluto e una maturità umana a volte profonda.

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

CONOSCENZE

Nel corso dell'anno sono state affrontate le domande filosofiche di grandi autori della filosofia dell'Ottocento, analizzando le loro riflessioni e risposte, e alcuni moduli del Novecento filosofico. Si è inoltre cercato di stimolare la discussione proponendo qualche approccio tematico oltre a quello storico. Un terzo degli studenti ha raggiunto una preparazione più che discreta. Circa la metà degli alunni consegue risultati buoni, articolando i concetti in modo chiaro e coerente; un piccolo gruppo consegue una preparazione approfondita.

COMPETENZE

Gli studenti sanno riconoscere le concezioni che orientano le diverse posizioni delle correnti filosofiche. Quasi tutti hanno sviluppato discrete/buone competenze espositive e un buon linguaggio specifico. Nella discussione sono emerse capacità di intuizione ed elaborazione nonché interesse e coinvolgimento; per un gruppo è corrisposto un lavoro di approfondimento e ha anche maturato un consapevole punto di vista nei confronti di vari autori; molti alunni rivelano competenze nell'argomentazione, alcuni espongono in modo veramente efficace.

ABILITA'

Le abilità sono state sviluppate proporzionalmente alla qualità dell'impegno. Quasi tutti gli studenti della classe sono in grado di comprendere un testo filosofico o una determinata tesi e hanno messo a punto un metodo di lavoro efficace; i processi di analisi e di sintesi si sono consolidati. La maggior parte degli allievi sa collegare gli argomenti proposti, impiegando correttamente termini e concetti filosofici; i contenuti storici sono stati affrontati criticamente.

CONTENUTI

STORIA

Dalla Belle Epoque alla Grande Guerra:

Gli sviluppi della grande impresa; l'organizzazione scientifica del lavoro; il rapporto tra paesi coloniali e colonizzatori; lo sviluppo delle città e l'esordio della società di massa; nazionalismi in Europa e antisemitismo.

L'Italia nell'età Giolittiana:

Giolitti al Governo; I caratteri del sistema giolittiano; lo sviluppo industriale e la politica economica; Il divario tra Nord e Sud; l'epilogo della stagione giolittiana.

La Grande Guerra:

1914: verso il precipizio; Gli schieramenti belligeranti; da guerra di movimento a guerra di posizione; l'Italia dalla neutralità all'intervento; 1915/1916: un'immane carneficina; le svolte del 1917; l'epilogo della guerra.

I trattati di pace e la società delle Nazioni:

i 14 punti di Wilson; la Conferenza di pace di Parigi.

La rivoluzione in Russia:

dalla caduta dello Zar alla Rivoluzione di ottobre; dalla guerra civile alla NEP; la Repubblica di Weimar in Germania.

Il difficile dopo guerra in Italia:

dalla "vittoria mutilata" al biennio rosso.

Il movimento fascista e l'avvento al potere di Mussolini:

dai Fasci di combattimento alla marcia su Roma; dalla Legge Acerbo al delitto Matteotti; la fascistizzazione dello Stato; l'antifascismo; i rapporti con la Chiesa e i Patti lateranensi; lo Stato interventista.

La proclamazione dell'impero:

la conquista dell'Etiopia; il manifesto degli scienziati razzisti e il censimento degli ebrei.

La crisi del '29:

gli anni ruggenti; il crollo di Wall Street e la “grande depressione”; il New Deal di Roosevelt.

Il regime di Stalin in Unione Sovietica:

la nascita dell'URSS; l'ascesa del potere di Stalin; l'industrializzazione e i piani quinquennali; l'arcipelago Gulag.

La Germania nazista:

l'epilogo della Repubblica di Weimar; la scalata al potere di Hitler; Hitler al potere; riarmo e politica estera aggressiva e dottrine razziste; l'antisemitismo, cardine dell'ideologia nazista.

La guerra civile in Spagna.

Le premesse di un nuovo conflitto; l'invasione Italiana dell'Albania e il Patto d'acciaio.

La seconda guerra mondiale:

l'invasione della Polonia e la disfatta della Francia; la “battaglia d'Inghilterra” e le prime difficoltà dell'Asse; l'attacco italiano in Africa e in Grecia; l'Operazione Barbarossa contro l'URSS; l'attacco Giapponese a Pearl Harbor e l'ingresso in guerra degli Stati Uniti; ebrei e altre minoranze: dalla persecuzione alla deportazione; il ripiegamento dell'Asse: la svolta nel conflitto; la caduta del fascismo, l'armistizio e la guerra in Italia; l'avanzata del Giappone e la controffensiva americana; dallo sbarco in Normandia alla sconfitta tedesca; la bomba atomica e la resa del Giappone; l'Italia dalla Repubblica di Salò alla Resistenza; la liberazione; i massacri avvenuti in Italia; le foibe e il dramma dei profughi; il processo di Norimberga.

Un mondo diviso in blocchi; l'inizio della guerra fredda.

Dalla nascita della Repubblica Italiana fino agli anni '60 (sintesi pag. 608).

FILOSOFIA

G. Fichte: L'Io e il non Io: i principi fondamentali della coscienza.

F. Schelling: Filosofia della natura e idealismo trascendentale.

G. W. F. Hegel: Il metodo dialettico hegeliano; La “Fenomenologia dello spirito”: il viaggio della coscienza verso il sapere assoluto; Fenomenologia come storia romanizzata dello spirito; la coscienza: dalla certezza sensibile alle elaborazioni intellettuali; il sistema: L'Enciclopedia delle scienze filosofiche; lo spirito oggettivo: diritto morale ed eticità; lo spirito assoluto: Arte, religione e filosofia..

A. Schopenhauer: Il mondo come rappresentazione: Spazio, Tempo, Casualità; l'essenza di tutto: la volontà; l'esperienza artistica: la liberazione temporanea dalla volontà; la morale e l'ascesi; l'annullamento della volontà.

S.Kierkegaard: La filosofia come esistenza; contro Hegel: nessuno esiste metafisicamente; il tipo estetico: la seduzione e la noia; il tipo etico; l'uomo tra angoscia e la disperazione, la salvezza nella

Fede.

L. Feuerbach: L'essenza del Cristianesimo e la coscienza umana; l'alienazione della coscienza.

K. Marx: La critica Hegel e il rovesciamento della dialettica; la critica a Feuerbach: l'alienazione economica; il materialismo storico dialettico; la dialettica della storia e il socialismo scientifico; il Capitale: sfruttamento e plus valore.

Aspetti generali del positivismo.

A. Comte: La legge dei tre stadi; la sociologia.

J. Stuart Mill: Esperienza e induzione; il liberalismo.

C. Darwin: La rivoluzione darwiniana; definizione del darwinismo sociale.

H. Bergson: tempo della coscienza e della scienza; l'evoluzione creatrice e lo slancio vitale.

F. Nietzsche: la nascita della tragedia; la storia e la vita; fatti e interpretazioni; morte di Dio ed eterno ritorno; lo Zarathustra e il suo messaggio; superare l'uomo: l'oltre-uomo; la volontà di potenza.

S. Freud: tra medicina e filosofia; l'inconscio e la nascita della psicoanalisi: l'inconscio e la vita quotidiana: sogni, atti mancati e sintomi; sessualità e pulsioni nello sviluppo dell'individuo; la struttura della psiche; psicoanalisi cultura e società.

H. Arendt; Le origini del totalitarismo; La banalità del male; Vita Activa (opere presentate in sintesi).

Le metodologie usate sono state la lezione frontale e la lezione dialogica, con il supporto di immagini proiettate.

Gli studenti hanno studiato da appunti presi durante le spiegazioni e dal libro di testo.

I criteri docimologici sono quelli indicati dal Collegio dei docenti del liceo "Redi" di Arezzo.

In vista dell'Esame di stato, specialmente del colloquio orale, sono stati fatti dei collegamenti pluridisciplinari.

I testi usati sono stati i seguenti:

Storia: Dal tempo alla storia, di Valerio Castronovo, ed. Rizzoli (Vol.3)

Filosofia: Le vie della conoscenza, di Riccardo Chiaradonna e Paolo Pecere (parte del Volume 2 e parte del Volume 3)

Si precisa che tutto ciò che non è chiaramente indicato in questi programmi, non è stato svolto.

Arezzo, 15 maggio 2024

Docente

Prof.ssa M.A. Falco

DISCIPLINA
LINGUA E LETTERATURA INGLESE

DOCENTE
MICHELA FARSETTI

SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta in tutto da 19 alunni, di cui 3 femmine e 16 maschi, tutti provenienti dalla precedente classe quarta, promossi a giugno nella disciplina di lingua e letteratura inglese. Tutti hanno completato insieme il percorso quinquennale a partire dalla classe prima.

La frequenza alle lezioni, in generale, è stata assidua, salvo alcuni casi di discontinuità o ritardi in ingresso. La classe si è sempre distinta per un comportamento mediamente corretto, ha partecipato al dialogo educativo in modo abbastanza soddisfacente, mostrando interesse e motivazione allo studio adeguati ed un impegno piuttosto costante. Tuttavia, in alcuni casi, specialmente in momenti particolari dell'anno, si è riscontrata una certa difficoltà ad organizzare il proprio lavoro, tale che sono emerse problematicità nel rispettare i termini di un impegno di studio serio e responsabile.

Relativamente alle competenze nella lingua inglese, la classe si attesta mediamente sul livello B2 del Framework Europeo, con alcuni alunni che risultano più deboli, mentre altri evidenziano ottime capacità. In generale, la classe è in grado di comprendere testi di vario tipo, di attualità e letterari, e ad esprimersi in modo adeguato, rielaborando i contenuti appresi, argomentando le tematiche affrontate ed esponendo le proprie opinioni. Nei casi in cui i risultati non sono stati sempre brillanti, ciò è stato determinato da alcune difficoltà nelle competenze linguistiche di base e/o da un'applicazione allo studio superficiale. Durante l'anno sono stati svolti recuperi in itinere quando necessario.

L'attività didattica si è incentrata nello studio di autori e opere collocati nel loro contesto storico-sociale e letterario, con attenzione all'analisi dei testi sul piano dello stile, dei temi affrontati, delle risposte date a quelle tematiche. Gli argomenti svolti sono stati ripresi ciclicamente sia per operare continui confronti tra autori e testi, sia per esercitare le abilità linguistiche e le capacità critiche e argomentative dei ragazzi. Inoltre, l'insegnante ha sempre fornito supporto per stimolare l'impegno e lo studio individuale.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Nell'interazione didattica quotidiana si è fatto ricorso all'utilizzo costante della lingua straniera, le attività proposte sono state di tipo comunicativo e hanno dato agli studenti ampia opportunità di usare la lingua realisticamente in varie situazioni e di esercitare le abilità linguistiche integralmente, sviluppando le proprie capacità argomentative e di riflessione critica.

Nella prassi quotidiana sono stati proposti testi di vario tipo, scritti e orali, di attualità e di ambito storico, artistico, letterario. Si è cercato di incentivare la pratica dei metodi di indagine propri della disciplina, attivando di volta in volta le strategie più idonee allo scopo (*skimming, scanning, intensive reading/listening, critical thinking, planning, etc.*). Nell'affrontare i testi letterari si sono esercitate le abilità di lettura e comprensione, analisi e interpretazione del testo, anche in prospettiva storica, filosofica e scientifica. Si sono incentivate la pratica dell'argomentazione e del confronto, la cura di una modalità espositiva, scritta e orale, corretta, pertinente, efficace e personale. Infine, è stato incoraggiato e incrementato l'uso di strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca, così come nella restituzione dei compiti assegnati.

Tra le metodologie adottate ci sono state la lezione frontale, la lezione dialogata, la discussione guidata, il lavoro di coppia o di gruppo (*peer-teaching, cooperative learning*), la ricerca di fonti e informazioni, l'elaborazione di prodotti personali, *project work* individuali o di gruppo.

STRUMENTI E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI

Gli strumenti utilizzati sono stati: i libri di testo in possesso degli studenti, relativi a lingua, cultura, letteratura, nella versione cartacea e digitale; fotocopie ad ampliamento dei contenuti disciplinari; *forms, slides* e presentazioni, mappe e raccolte di materiali digitali preparati dall'insegnante; materiale autentico-articoli, video, audio, risorse reperite sul Web.

I sussidi di cui si è fatto uso sono: computer, Digital Board, libri digitali, audio, video, Internet e Web, GSuite (Google classroom, Meet, Forms, Documenti, Fogli, Presentazioni), software e applicazioni varie.

SPAZI

Lo spazio utilizzato per lo svolgimento delle lezioni è stata l'aula della classe, dotata di sistema di videoproiezione e collegamento Internet, *digital board* e casse audio.

TEMPI

Tempi previsti dai programmi ministeriali: 3 ore settimanali, per un monte orario annuale di circa 99 ore.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La verifica è stata condotta tramite procedure informali di osservazione sistematica e continua e anche attraverso momenti più formalizzati, con il test periodico e le interrogazioni orali.

Le forme di verifica utilizzate sono state varie, di tipo orale e scritto, strutturate, semi-strutturate, aperte: lettura/ascolto e comprensione di un brano di attualità o letterario (*multiple choice, fill-in, matching, cloze, sentence/text completion, open questions*), produzione scritta con attenzione alle varie tipologie testuali e loro caratteristiche formali (*essay, article, letter*), esposizione orale per riferire, discutere, argomentare il contenuto di testi letterari e di attualità ed esprimere opinioni personali motivandole; creazione di prodotti personali, scritti e in formato digitale, al termine di *project works* e *group works*.

Nella valutazione si è tenuto conto non solo dei risultati conseguiti ma anche della quantità e qualità dell'impegno profuso e della partecipazione al dialogo educativo, nonché dei progressi fatti rispetto il livello di partenza.

Come obiettivi minimi per la sufficienza sono state considerate la conoscenza essenziale degli argomenti svolti, la capacità di comprendere e analizzare le linee generali di un testo, letterario e non, riferendolo a tratti essenziali dell'autore e del contesto, la capacità di esprimersi in modo chiaro e comprensibile.

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

Gli obiettivi raggiunti dalla classe sono ovviamente diversificati in base alla diversa partecipazione al dialogo educativo ed alla eterogeneità degli studenti nell'attitudine per la disciplina, nel metodo

di studio, nell'impegno e nelle competenze linguistiche. Pertanto, nella classe si distinguono tre fasce diverse: la maggioranza degli allievi ha conseguito esiti buoni, con un gruppo che si evidenzia anche per risultati ottimi, mentre alcuni sono più deboli e si attestano su risultati più che sufficienti.

LIVELLO ALTO

Un gruppo di studenti ha acquisito **conoscenze** rilevanti, complete, approfondite e personalizzate, insieme a buone e apprezzabili **capacità** operative, di comprensione e rielaborazione dei contenuti affrontati, di esposizione ed espressione di varie tematiche, di argomentazione delle conoscenze acquisite; ha inoltre evidenziato **competenze** adeguate nel metodo di studio, nell'analisi, sintesi e riflessione critica sui temi trattati, riuscendo a cogliere e stabilire relazioni anche in problematiche complesse, esprimendo valutazioni critiche, originali e personali, in modo efficace.

LIVELLO MEDIO

La maggioranza degli studenti ha raggiunto **conoscenze** complete e approfondite degli argomenti trattati e buone **capacità** operative, di comprensione e rielaborazione dei contenuti, di esposizione ed espressione delle tematiche trattate, di argomentazione delle conoscenze acquisite; ha inoltre mostrato **competenze** appropriate, riuscendo a cogliere e stabilire relazioni nelle varie problematiche affrontate, effettuando analisi e sintesi complete e coerenti, talvolta anche approfondite.

LIVELLO BASSO

Infine, alcuni studenti hanno raggiunto **conoscenze** complete degli argomenti affrontati, adeguate **capacità** operative di comprensione, rielaborazione ed esposizione delle tematiche affrontate; ha inoltre mostrato soddisfacenti **competenze**, riuscendo a cogliere e stabilire relazioni nelle problematiche note, effettuando analisi e sintesi coerenti.

CONTENUTI

A. ENGLISH LITERATURE

Libri di testo, *Amazing Minds New Generations* - compact, Pearson-Sanoma

1. THE ROMANTIC AGE

- Historical and literary background. Romanticism: a new sensibility, the emphasis on the individual, emotion vs reason. A new concept of Nature.

Gothic fiction

- Mary Shelley, *Dr Frankenstein, or the Modern Prometheus*, extract 'A spark of being into the lifeless thing'.
- Edgar Allan Poe, *The Black Cat*

The novel of manners

- Jane Austen and the theme of love. Novel *Pride and Prejudice*, extracts 'It is a truth universally acknowledged', 'Darcy's proposal'.

Romantic poetry

- William Wordsworth and nature. Recollection in tranquillity. *Preface to Lyric Ballads* as a Manifesto of Romanticism. Poem 'I Wandered Lonely as a Cloud'.
- Samuel Taylor Coleridge and sublime nature. *The Rime of the Ancient Mariner*, a tale about respect for Nature.
- The second generation of Romantic poets: Percy Bysshe Shelley, a pantheistic view of Nature. John Keats, Nature and the double meaning of beauty.

2. THE VICTORIAN AGE

The early years of Queen Victoria's reign

- Early Victorian Age: a changing society. The age of optimism and contrast. Victorian frame of mind: the Victorian compromise.

The Age of Fiction

- The Age of Fiction. Early Victorian novelists.
- Charles Dickens, a timeless comic genius and a social novelist, the themes of children and education. *Oliver Twist*, extract 'I want some more'. Dickens and Verga on child labour, *Bleak House* and *Rosso Malpelo*. *Hard Times*, the new industrial towns, contrast between good and bad education, extracts 'Nothing but facts', 'Coketown'.
- Charlotte Brontë: *Jane Eyre*, extracts 'A spiritual eye', 'Punishment'.

The later years of Queen Victoria's reign

- Late Victorian Age: the empire and foreign policy. The end of optimism.

The late Victorian novel

- Robert Louis Stevenson, Victorian hypocrisy and the double in literature, *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*, the split identity of Victorian society; extract 'The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde'.
- Aestheticism. Oscar Wilde: the brilliant artist and the dandy. *The Picture of Dorian Gray* and the theme of beauty: an iconic representation of the Victorian divided self and the dangers of a superficial society; extracts 'All art is quite useless', 'Dorian Gray kills Dorian Gray'.

3. THE 20th CENTURY

- Historical and literary background. Britain at the turn of the century. The First World War. Between the wars. The Second World War and after. The USA in the first decades of the 20th century.

The Modernist revolution

- The outburst of Modernism. Freud's influence. A new concept of space and time. The radical experimentations of early 20th-poetry. Modern poetry, tradition and experimentation.

The War Poets

- The theme of war. Rupert Brooke, patriotism and war, 'The Soldier'. Siegfried Sassoon, death is the essence of war, 'Suicide in the Trenches'.

The Modern novel

- New concepts of time and of the mind (William James, Sigmund Freud, Henry Bergson). New narrative techniques: the Stream of Consciousness and the interior monologue, indirect/direct. The psychological novelists and the Modernist novelists.
- James Joyce, *Dubliners*, extracts: 'Eveline', 'She was fast asleep (The Dead)'.
- Virginia Woolf and 'moments of being', *Mrs Dalloway*, extract 'Mrs Dalloway said she would buy the flowers'.

The Dystopian novel

- George Orwell. War, propaganda and totalitarian regime in *Nineteen Eighty-Four*, extract 'The object of power is power'.

B. LANGUAGE & SKILLS

- The main literary genres: text analysis

- Reading & Writing: the article, an opinion essay
- Language accuracy: use of tenses
- Language cohesion: linking words and phrases
- Training for Invalsi: Listening & Reading
- Training for First: Reading, Use of English, Writing
- Reading newspaper articles and understanding main purpose

C. CLIL

Team CLIL (docente di storia e filosofia, docente di lingua e letteratura inglese):

- Hanna Arendt e la banalità del male

Arezzo, 15/05/2024

L'insegnante prof.ssa Michela Farsetti

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2023/2024 Classe 5 Sez.S

MATERIA: Storia dell'arte

DOCENTE: Prof.ssa Laura Mori

CONOSCENZE

E' stato raggiunto mediamente un discreto/ buono per alcuni studenti ottimo livello riguardo all'acquisizione degli strumenti di base relativi alla lettura di un'opera d'arte; conoscenza delle principali tendenze artistiche, delle opere e dei protagonisti che le hanno caratterizzate.

ABILITA'

La classe nella sua quasi interezza, ha dimostrato di saper organizzare le conoscenze acquisite, al fine di apprenderne di nuove.

Gli alunni hanno acquisito capacità di analisi e critica dell'opera d'arte riuscendo a condurre un percorso storico-artistico attraverso indagini, confronti, con le altre discipline.

COMPETENZE

La maggior parte degli alunni ha raggiunto un buono/ottimo uso dei termini specifici della disciplina, sia per le scelte terminologiche che per l'attribuzione dei significati nella lettura delle immagini artistiche. Gli studenti sono in grado di evidenziare temi, motivazioni, metodologie, tecniche estetico-formali di un artista rispetto all'altro, anche all'interno di uno stesso Movimento o Tendenza artistica.

METODOLOGIA

Le attività proposte nel lavoro di classe hanno tenuto conto delle necessità di motivare l'alunno e stimolarlo ad essere attivo e partecipe.

L'orario settimanale di due ore previsto per la disciplina ha influito nelle scelte delle metodologie.

La Storia dell'Arte è stata privilegiata rispetto al Disegno per dar modo agli alunni di poter collegare la materia agli altri ambiti disciplinari. L'Arte è stata studiata nei suoi momenti fondamentali, esaminata nei caratteri essenziali senza però rinunciare al collegamento con le grandi correnti culturali e sociali che ne hanno caratterizzato la storia.

La metodologia di insegnamento si è basata su : lezioni partecipate, lavori di gruppo, confronti e discussioni attive tra studenti.

Gli alunni hanno dimostrato di sapersi orientare nell'ambito delle principali metodologie di analisi delle opere ed a saper riconoscere le interconnessioni esistenti tra l'arte e i diversi campi del sapere scientifico e tecnologico.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione si è basata sul raggiungimento degli obiettivi previsti, sulla partecipazione al dialogo proposto e sulla continuità di applicazione, spesso è stata privilegiata l'attività dialogica e critica sia come attività del singolo studente che nel lavoro di gruppo.

Gran parte degli alunni ha raggiunto un buono/ottimo livello di preparazione.

TIPOLOGIA DI VERIFICA UTILIZZATA

Le verifiche durante l'anno scolastico sono avvenute attraverso colloqui orali e ed approfondimenti specifici di argomenti concordati (in particolar modo la Biennale di Venezia 2023)

Tale scelta è stata dettata dall'obiettivo di abituare gli alunni ad esprimersi attraverso una corretta terminologia specifica della materia sviluppando sensibilità e senso critico.

LIBRI DI TESTO: ITINERARIO NELL'ARTE VOL.V,

“Dall'eta' dei Lumi ai giorni nostri”

Giorgio Cricco, Francesco Paolo di Teodoro

Ed. Zanichelli Versione Gialla- quarta edizione

CONTENUTI

1°Modulo- tendenze post impressioniste

-P.Césanne

La casa dell'impiccato a Auvers-sur-Oise

I giocatori di carte

La montagna di Saint-Victoire

-Seurat e il Pointillisme

Una Domenica pomeriggio all'isola della grande Jatte

-P.Gauguin

Il Cristo Giallo

Come! Sei gelosa?

Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

-V. Van Gogh

I mangiatori di patate

Veduta di Arles con iris in primo piano

Autoritratti

Il Ponte di Langois

La notte stellata

Campo di grano con volo di corvi

2°Modulo- Il Novecento

-L'art- Nouveau

-G. Klimt

Idillio

Giuditta I

Giuditta II

Ritratto di Adele Bloch-Bauer

Il Bacio

3°Modulo- I Fauves

-Caratteri generali

-Matisse

Donna con cappello

La danza

La stanza rossa

Pesci

4°Modulo-L'espressionismo europeo

-E.Munch

La fanciulla malata

Sera nel Corso Karl Johann

Il Grido

Pubertà

-Il Gruppo Die Brucke (Il Ponte)

-L.Kiechner

Cinque donne per la strada

Marzella

5°Modulo-II Cubismo

-P.Picasso

Poveri in riva al mare

Famiglia di acrobati con scimmia

Les Demoiselles d' Avignon

Ritratto di Ambroise Vollard

Natura morta con sedia impagliata

Guernica

Nobiluomo con una pipa

6° Modulo- Il futurismo e i suoi manifesti

-Boccioni

Autoritratto

La città che sale

Stati d'animo: Gli addii, Quelli che vanno, Quelli che restano

Forme uniche nella continuità dello spazio

-A. Sant'Elia

La centrale Elettrica

La città nuova

-E. Prampolini

Intervista con la materia

-G. Dottori

Primavera umbra

La corsa

L'arrivo

Il via

7°Modulo-II Dadaismo

-Hans Arp

Ritratto di Tristan Tzara

-M. Duchamp

La fontana

L.H.O.O.Q.

-Man Ray

Cadeau

Le Violon d'Ingres

8° Modulo-II Surrealismo

-J.Mirò

Carnevale di Arlecchino

Blu I

Blu II

Blu III

-R. Magritte

L'uso della parola

La battaglia delle Argonne

L'impero della luce

-S. Dalì

Studio per "Stipo antropomorfo"

Costruzione molle con fave bollite: presagio di guerra civile

Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia

Sogno causato da un volo di ape

Giraffa infuocata

-9° Modulo- IL movimento " Der Blaue Reiter" (Il cavaliere azzurro)

-V.Kandinskij

Il cavaliere azzurro

Murnau, cortile con castello

Senza titolo

Impressione VI

Impressione III

Improvvisazione 7

Composizione VI

Alcuni cerchi

10° Modulo- La pittura come indipendenza dalla particolarità ed " espressione universale

-P-Mondrian

Mulino Oostzijde

Mulino Winkel

L'albero rosso

L'albero orizzontale

L'albero blu

L'albero grigio

Melo in fiore

Composizione 11

11° Modulo- La pittura Metafisica

-G. De Chirico

Canto d'amore

La piazza d'Italia

Muse inquietanti

RELAZIONE E PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

DOCENTE	Prof.ssa Laura Comanducci
ORE PREVISTE:	66 (2 ore settimanali)
DESCRIZIONE DELLA CLASSE	<p>Insegno in questa classe da un anno devo dire che dall'inizio dell'anno c'è stata una notevole evoluzione in ambito di accoglienza e apertura al dialogo.</p> <p>La classe è propositiva e disponibile alle proposte e soprattutto propositiva anche al nuovo approccio d'insegnamento.</p> <p>Si mettono in gioco e a volte propongono nuove attività da svolgere acquisite nei vari ambiti sportivi.</p>
CONOSCENZE	<p>Attraverso l'offerta didattica, sono stati forniti gli strumenti per poter sviluppare sia le discipline sportive di squadra più praticate sia quelle meno conosciute e/o non convenzionali (gioco dei 10 passaggi, dodgball, hockey); tra le discipline individuali è stata scelta la ginnastica potenziando l'equilibrio, la coordinazione, il ritmo e la flessibilità.</p> <p>La maggior parte degli alunni non ha avuto difficoltà ad acquisire la capacità di affrontare le problematiche proposte trovando motivazione anche in obiettivi intermedi quando non erano facilmente raggiungibili quelli richiesti.</p> <p>Sia grazie all'impegno sia grazie alle doti individuali quasi tutti hanno raggiunto livelli più che discreti e in alcuni casi anche molto buoni.</p> <p>La conoscenza dei regolamenti tecnici non sempre è stata troppo approfondita ma l'agonismo, anche se elevato, è stato sempre vissuto con molto fair play.</p>
COMPETENZE	<p>Il livello di comprensione del gesto motorio e delle competenze tecniche è risultato positivo come la capacità di risolvere problematiche inerenti l'attività proposta di volta in volta, sfruttandolo come ottimo stimolo di crescita.</p> <p>L'esecuzione ha dimostrato raramente poca padronanza anche se, a volte, per mancato tempo per l'approfondimento, i risultati potevano essere migliori.</p> <p>Pressoché tutti gli alunni hanno svolto compiti di arbitraggio e/o giuria.</p> <p>Tutti gli studenti hanno conseguito la competenza teorica e pratica della certificazione "BLSD", si sono dimostrati molto interessati all'argomento.</p>
CAPACITA'	<p>Le capacità motorie risultano buone per la maggior parte di loro mentre per alcuni sono discrete. Le attività proposte hanno visto la partecipazione di tutti con entusiasmo e coinvolgimento.</p> <p>La classe ha sempre preferito le attività di gruppo ma ha affrontato anche quelle individuali.</p>

METODOLOGIE	Nel corso dell'anno scolastico sono state proposte attività individuali, per gruppi omogenei e non e soprattutto attività ludiche. Per quanto concerne la parte teorica la lezione frontale è stata quella maggiormente utilizzata con uso della LIM per visionare slide e filmati al fine di stimolare il dialogo e il confronto con/tra gli alunni.
MATERIALI DIDATTICI	<p>Parte pratica: sono stati utilizzati piccoli e grandi attrezzi compatibilmente con la disponibilità di attrezzature e di impianti.</p> <p>Parte teorica: per lo studio della parte teorica sono stati utilizzati il libro, le slide fornite dall'Agenzia Formativa Etrusco e video trovati sul web (precedentemente visionati).</p>
TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Osservazioni sistematiche; misurazioni e test motori, percorsi e circuiti.</p> <p>Prove scritte con risposte a scelta multipla, aperte o vero/falso.</p> <p>La valutazione ha riguardato solo in parte i risultati dipendenti dalle qualità fisiche, considerando anche il miglioramento rispetto al livello di partenza, l'autonomia, l'impegno e la volontà dimostrate, la capacità di collaborazione nel portare a termine un lavoro comune, il comportamento propositivo tenuto durante le lezioni e il livello di conoscenza acquisito nella parte teorica.</p>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Teoria e pratica del BLSA ● Fondamentale della pallavolo, il gioco e l'arbitraggio ● Hockey: passaggi, conduzione del dischetto e partita ● Pallacanestro: fondamentali e partita ● Esercizi propedeutici all'arrampicata ● Dodgeball ● Gioco dei dieci passaggi ● Lavoro con la musica

RELAZIONE FINALE RELIGIONE

Docente: Prof. Battilana Luisa

Materia: Religione

Classe: 5S

a.s.: 2023/'24

SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe, formata dagli avvalentesi, fin dall'inizio, si è presentata come una classe disciplinata e corretta nei confronti dell' insegnante. Gli studenti si sono resi disponibili al dialogo educativo e tutti hanno mostrato un interesse costante. La motivazione e la partecipazione riscontrate sono state buone e in alcuni casi, ottime.

CONOSCENZE

Gran parte degli alunni ha evidenziato delle discrete conoscenze di base tipiche della disciplina e molti si sono rivelati disponibili a superare le loro difficoltà, creando pertanto un clima di collaborazione costruttivo. Gli alunni si sono approcciati alla materia con continuità, rivelandosi collaborativi.

ABILITA' E COMPETENZE

Gran parte degli alunni ha dimostrato di possedere capacità di analisi, sintesi e collegamento. Alcuni si sono inoltre dimostrati in grado di sostenere un confronto realmente proficuo.

METODOLOGIE

I metodi privilegiati sono stati quelli esperienziali-induttivo per mezzo dei quali si è cercato di coinvolgere gli alunni in un apprendimento attivo e significativo. Il dialogo è stato uno dei principali mezzi di comunicazione alunno-docente; si sono effettuate anche delle lezioni tradizionali frontali.

MATERIALI DIDATTICI

Fotocopie di documenti storici e letterari. Inoltre sono stati utilizzati altri sussidi didattici quali gli audiovisivi.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Sono stati utilizzati vari strumenti di verifica per valutare costantemente le capacità di ascolto, di attenzione e di comprensione dei vari argomenti trattati. Ciò è stato fatto tramite interventi spontanei di chiarimento, colloquio in classe, riflessioni e rielaborazioni personali. Sono stati confermati i criteri da sempre adottati quali l'interesse, la partecipazione, l'impegno e la disponibilità al dialogo educativo.

PROGRAMMA

CONTENUTI DISCIPLINARI

Il contenuto centrale dell'IRC in questo anno scolastico è stato lo studio dell'agire umano e il risveglio degli interrogativi profondi sul senso della vita. Il contesto contenutistico ha riguardato infatti le problematiche umane analizzate alla luce del messaggio cristiano.

I principali contenuti disciplinari trattati sono stati i seguenti

- I valori religiosi e la cultura cristiana a confronto con tematiche di attualità nell'ambito della morale personale e sociale.
- Il personalismo nella cultura cristiana: la valorizzazione del singolo individuo e la sua specificità nell'opera creatrice di Dio.
- I valori umani e religiosi come fonte di ispirazione dell'uomo per l'impegno sociale e politico.
- La questione ebraica nella seconda guerra mondiale e la tragedia dell'Olocausto
- Razzismo e discriminazione. La cultura come prevenzione e antidoto
- Il valore della spiritualità quale esigenza e risposta alle domande esistenziali dell'uomo
- L'amore verso se stessi e gli altri.
- La cultura per un mondo più umano. Fratellanza, inclusione, condivisione, comprensione e perdono
- Valori evangelici e universali. Il diritto alla pace alla libertà,
- Il pensiero positivo e l'ottimizzazione dei personali talenti nel raggiungimento del proprio destino

Arezzo, 15 Maggio 2024

L'insegnante
Luisa Battilana

RELAZIONE FINALE

Classe 5 sez. S (indirizzo: Scienze applicate)

EDUCAZIONE CIVICA

(LEGGE N. 92 DEL 20 AGOSTO 2019, D.M. N. 35 DEL 22 GIUGNO 2020)

P R E M E S S A

Secondo la normativa vigente dall'anno scolastico 2020/21 è stato istituito l'insegnamento trasversale di educazione civica; inoltre, la legge 92/2019 abroga gli articoli riferibili alle attività scolastiche di "Cittadinanza e Costituzione" previste dalla legge 169/2008.

La normativa prevede un insegnamento trasversale non inferiore a 33 h annuali, senza apportare modifiche all'orario curricolare di ogni disciplina, ma distribuendo le ore secondo le scelte operate dalla scuola e dagli organi collegiali, ovvero lasciando la distribuzione delle ore previste dal nuovo insegnamento di educazione civica ai Consigli di classe.

Una caratteristica imprescindibile è la trasversalità dell'insegnamento di educazione civica, per garantire un approccio da più prospettive, per uno sviluppo di competenze di cittadinanza attiva fondata su una visione critica della complessità della realtà, per la difesa dell'ambiente, per una cittadinanza digitale consapevole.

Le tre macro-aree di riferimento sono: Costituzione, Sviluppo sostenibile, Cittadinanza digitale.

Il coordinatore di educazione civica ha raccolto, per ogni studente della classe, tutti gli elementi e giudizi analitici su verifiche scritte e/o orali, per una valutazione finale, espressa in decimi, e ha fatto la proposta al Consiglio di classe.

Sono state svolte delle lezioni in orario curricolare con docenti del Consiglio di classe oppure dell'organico di potenziamento, anche di diritto, e/o con associazioni che mettono a disposizione degli esperti che, senza aggravio di spese, hanno affrontato temi di educazione civica, ovvero su questioni relative: alla Cura dell'Altro, all'Inclusione, alla Cura dell'Ambiente, alla conoscenza e tutela del patrimonio culturale, artistico e paesaggistico, alla salute, benessere e sport, educazione alla cittadinanza digitale in quanto abitiamo anche nell'info-sfera e l'approccio alla Rete deve essere libero e critico, ovvero è necessario saper ri-conoscere anche i rischi e i reati negli ambienti digitali, con l'aiuto di docenti ed esperti.

La valutazione è avvenuta secondo i criteri deliberati dal Collegio dei docenti nell'ottica della correttezza e trasparenza dell'operato della Scuola.

La classe 5S ha affrontato temi legati:

alla nascita della Costituzione Italiana, al diritto all'uguaglianza (art.3 e la visione di film storici sulla Shoah), al tema del lavoro, alla riflessione sullo sviluppo sostenibile (Agenda 2030), sul patrimonio artistico-culturale (Biennale di Venezia), sulla guerra (art.11), sulla cittadinanza digitale.

L'interesse degli studenti è stato sempre positivo in tutto il triennio.

Coordinatrice di Ed. civica

Prof.ssa M.A.Falco

RELAZIONE FINALE

CLASSE 5 SEZ. S

ORIENTAMENTO

Il Decreto del Ministero dell'Istruzione e del Merito del 22 dicembre 2022 n. 328 illustra le Linee guida per l'ORIENTAMENTO, in buona parte già realizzato con i Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (PCTO).

Tali linee guida riconoscono che l'obiettivo primario del processo di orientamento è lo sviluppo della personalità degli studenti, in modo che possano arrivare a compiere scelte consapevoli e autonome.

I percorsi di Orientamento, avviati a partire dall'a. s. 2023/24, sono stati di almeno 30 ore, in collaborazione con il docente-tutor nominato dal Dirigente Scolastico e con il docente-Orientatore della scuola.

Grazie al supporto dei docenti tutor, sulla piattaforma UNICA.ISTRUZIONE.GOV.IT, nello spazio virtuale dedicato all'e-portfolio, gli studenti, insieme con le famiglie, hanno documentato le esperienze formative che hanno consentito loro di sviluppare e mettere a frutto competenze e talenti, con il/i cosiddetto/i CAPOLAVORO/I.

Il docente-tutor e gli altri membri del Consiglio di Classe hanno aiutato e gli studenti a riconoscere le competenze evidenziate e sviluppate durante le attività di Orientamento.

Le competenze sono declinate in chiave europea e sono:

competenza alfabetica funzionale;

competenza multilinguistica;

competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;

competenza digitale;

competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;

competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;

competenza imprenditoriale;

competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Le attività promosse dal docente-tutor, insieme agli insegnanti del Consiglio di classe, facendo cogliere anche le opportunità proposte dal docente- ORIENTATORE della scuola, sono state le seguenti:

- Consapevolezza di sé (3 ore)
- Giochi di Archimede (1 ora)
- "Il percorso di orientamento, il capolavoro, Scelte universitarie, carriera." (2 ore)
- Carriere in divisa: orientamento alle carriere nei corpi militari e civili, norme di reclutamento, requisiti di accesso, prospettive di sviluppo. (2 ore)
- Vari incontri di orientamento universitario con Università o fiere (Ingegneria Informatica PUA, Salone dello Studente) (5 ore)
- incontro con ex studenti di ingegneria, chimica, economia e medicina (2 ore)
- Incontro "Oltre le frontiere" con Dott. Callegari del MES (Meccanismo Europeo Stabilità) (2 ore)
- Preparazione e test di chimica e biologia per ammissione ai corsi di laurea a numero programmato (2 ore)
- Varie assemblee di classe riconducibili al tema della Cittadinanza (5 ore)
- GIORNATA DELLA MEMORIA, Visione del film "Il pianista" con recensioni orali (competenza sociale e civica in materia di cittadinanza) (4 ore)
- Varie conferenze di ed. civica con riflessioni e/o relazioni su temi: Lavoro, Ambiente, Sostenibilità, Salute e Sport (6 ore)
- Biennale di Venezia, presentazione, partecipazione ricerca e relazione in merito (8 ore)
- Visione del film Oppenheimer (3 ore)
- "Il Sistema Periodico": l'atomo di Carbonio di Primo Levi, lezione on line del Prof. Luigi Dei dell'Università di Chimica di Firenze (2 ore)
- Attività svolte durante il viaggio di istruzione (15 ore)

15 maggio 2024

Docente-tutor

Roberto Ghelli

ALLEGATI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA
SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA
SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

ALUNNO/A _____ CLASSE _____ DATA ____/____/____

Punteggio complessivo: _____/100 _____/20

TIPOLOGIA A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

AMBITO	INDICATORI		LIVELLO	PUNTEGGIO
CONTENUTO	SPECIFICI	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto dei vincoli posti nella consegna (per esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) 	A1	____/ 10
			<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	
			<input type="checkbox"/> (4-5) carente	
			<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	
			<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	
	<input type="checkbox"/> (10) eccellente			
	SPECIFICI	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici Puntualità nell’analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) Interpretazione corretta e articolata del testo 	A2	____/ 30
			<input type="checkbox"/> (3-11) inadeguato	
			<input type="checkbox"/> (12-17) carente	
<input type="checkbox"/> (18-23) adeguato				
<input type="checkbox"/> (24-29) avanzato				
<input type="checkbox"/> (30) eccellente				
GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	A3	____/ 10	
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato		
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente		
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato		
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato		
<input type="checkbox"/> (10) eccellente				
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	A4	____/ 20
			<input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	
			<input type="checkbox"/> (8-11) carente	
			<input type="checkbox"/> (12-15) adeguato	
			<input type="checkbox"/> (16-19) avanzato	
<input type="checkbox"/> (20) eccellente				
LESSICO	GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale 	A5	____/ 10
			<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	
			<input type="checkbox"/> (4-5) carente	
			<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	
			<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	
<input type="checkbox"/> (10) eccellente				
GRAMMATICA E PUNTEGGIATURA	GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	A6	____/ 20
			<input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	
			<input type="checkbox"/> (8-11) carente	
			<input type="checkbox"/> (12-15) adeguato	
			<input type="checkbox"/> (16-19) avanzato	
<input type="checkbox"/> (20) eccellente				
OSSERVAZIONI:	_____ _____ _____			____/ 100

ALUNNO/A _____ CLASSE _____ DATA ____/____/____

Punteggio complessivo: _____/100 _____/20

TIPOLOGIA B – Analisi e produzione di un testo argomentativo

AMBITO	INDICATORI		LIVELLO	PUNTEGGIO
CONTENUTO	SPECIFICI	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto) 	B1	____/ 20
			<input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	
			<input type="checkbox"/> (8-11) carente	
			<input type="checkbox"/> (12-15) adeguato	
			<input type="checkbox"/> (16-19) avanzato	
	<input type="checkbox"/> (20) eccellente			
	SPECIFICI	<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione 	B2	____/ 10
			<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	
			<input type="checkbox"/> (4-5) carente	
<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato				
<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato				
<input type="checkbox"/> (10) eccellente				
GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	B3	____/ 10	
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato		
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente		
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato		
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato		
<input type="checkbox"/> (10) eccellente				
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo • Coesione e coerenza testuale 	B3	____/ 20
			<input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	
			<input type="checkbox"/> (8-11) carente	
			<input type="checkbox"/> (12-15) adeguato	
			<input type="checkbox"/> (16-19) avanzato	
	<input type="checkbox"/> (20) eccellente			
	SPECIFICI	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti 	B4	____/ 10
			<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	
			<input type="checkbox"/> (4-5) carente	
			<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	
<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato				
<input type="checkbox"/> (10) eccellente				
LESSICO	GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> • Ricchezza e padronanza lessicale 	B5	____/ 10
			<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	
			<input type="checkbox"/> (4-5) carente	
			<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	
			<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	
<input type="checkbox"/> (10) eccellente				
GRAMMATICA E PUNTEGGIATURA	GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	B6	____/ 20
			<input type="checkbox"/> (2-7) inadeguato	
			<input type="checkbox"/> (8-11) carente	
			<input type="checkbox"/> (12-15) adeguato	
			<input type="checkbox"/> (16-19) avanzato	
<input type="checkbox"/> (20) eccellente				
OSSERVAZIONI:				____/ 100

Candidato _____

Indicatore	Livelli	Descrittori	Punti (totale20)	Punteggio
<p>Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	I	Non ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.5 0-1	
	I I	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.5 0 - 2	
	II I	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in modo corretto e appropriato.	2.50 - 3.5	
	I V	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4- 4.5 0	
	V	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
<p>Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale le competenze tecnico professionali, o le argomenta in modo superficiale e disorganico	0.5 0-1	
	I I	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.5 0 - 3	
	II I	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3.50- 4.50	
	I V	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5- 5.5 0	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
<p>Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	I	Non ha svolto in modo corretto la traccia, o l'ha svolta in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.5 0-1	
	I I	Ha svolto in modo parziale e incompleto la traccia della prova, utilizzando i dati in modo non sempre appropriato.	1.5 0 - 3	
	II I	Ha svolto in modo corretto e appropriato la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborati proposti.	3 . 5 0	
	I V	Ha svolto in modo consapevole la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborati proposti e utilizza in modo consapevole gli elaborati proposti.	4- 4.5 0	
	V	Ha svolto in modo consapevole e approfondito la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborati proposti e utilizza in modo consapevole e approfondito gli elaborati proposti.	5	
<p>Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	I	Non è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline, o le argomenta in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.5 0-1	
	I I	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.5 0- 2	
	II I	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	2 . 5 0	
	I V	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	3- 3.5 0	
	V	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	4	
<p>Punteggio totale della prova in ventesimi</p>				/20
Firme Commissari				

Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				