



Liceo Scientifico Statale *Enrico Fermi*

Viale Europa, 97100 Ragusa

telefono 0932251136, fax 0932252830, Codice fiscale 92020910888
Codice Meccanografico RGPS01000R – Codice Univoco D'Ufficio UFZKRF
e-mail: rgps01000r@pec.istruzione.it - rgps01000r@istruzione.it
sito web <https://www.liceofermirg.edu.it/>

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

*ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Dlgs 62/2017
e dell'art.10 dell'O.M. 22 marzo 2024, n. 55*

5^aA indirizzo SCIENZE APPLICATE

Coordinatore

Prof. Roberto Criscione

INDICE

PREMESSA

1. IL LICEO SCIENTIFICO

- 1.1 Profilo culturale, educativo e professionale comune ai Licei pag. 1
- 1.2 Profilo educativo culturale e professionale specifico (PECuP) pag. 3
- 1.3 Quadro orario delle discipline pag. 4

2. LA CLASSE

- 2.1 Profilo della classe pag. 5
- 2.2 Obiettivi raggiunti pag. 5
- 2.3 Composizione del consiglio di classe e continuità pag. 7

3. PERCORSO FORMATIVO CURRICOLARE

- 3.1 Contenuti pag. 7
- 3.2 Metodi e mezzi pag. 8
- 3.3 Strumenti pag. 8
- 3.4 Spazi e tempi dell'intervento formativo pag. 8

4. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

- Progettazione di Educazione Civica pag. 9

5. PERCORSI PCTO

- Percorsi di PCTO pag. 10

6. PROVE INVALSI

- Dichiarazione di svolgimento pag. 10

7. MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

- 7.1 Contenuti pag. 10
- 7.2 Metodologia, tempi e strumenti pag. 10

8. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

- Elenco attività pag. 11

ALLEGATI

- Allegato A – Percorsi di PCTO pag. 12
- Allegato B - Griglia di valutazione della prima prova utilizzata durante l'a.s. pag. 13
- Allegato C - Griglia di valutazione della seconda prova utilizzata durante l'a.s. pag. 16
- Allegato D - Griglia di valutazione della prova orale (All. A all'O.M. 45/2023) pag. 17
- Allegato E - Relazioni finali, programmi svolti e griglie di valutazione per disciplina pag. 19

PREMESSA

Il presente documento esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame di stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022 ai sensi dell'art. 17 c. 1 del D.Lgs. 62/2017 e dell'art. 10 dell'O.M. n. 55 del 22 marzo 2024.

1. IL LICEO SCIENTIFICO

1.1 Profilo culturale, educativo e professionale comune ai Licei

Il percorso liceale fornisce allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali.

Per raggiungere tali risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti: lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica; la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari; l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte; l'uso dei laboratori per l'insegnamento delle discipline scientifiche; la pratica dell'argomentazione e del confronto; la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale; l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio.

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

A. Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

B. Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, identificare problemi e individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

C. Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: o dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi

contesti e scopi comunicativi; o saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; o curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.

- Aver acquisito, in inglese, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra l'italiano e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare gli strumenti dell'ICT per studiare, fare ricerca, comunicare.

D. Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri dell'essere cittadino.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo e la musica.
- Conoscere gli elementi distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studia la lingua.

E. Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiando le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

1.2 Profilo educativo culturale e professionale specifico (PECuP)

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei 2 versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze e quelli dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio formale; usarle nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

1.3 Quadro orario settimanale delle discipline

DISCIPLINA	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Storia e geografia	3	3			
Lingua e cultura inglese	3	3	3	3	3
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Informatica	2	2	2	2	2
Scienze naturali (<i>Biologia, Chimica, Scienze della Terra</i>)	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Diritto (<i>Disciplina integrativa deliberata dal Cons. di Istituto</i>)	1	1			
Insegnamento religione cattolica	1	1	1	1	1
Ore settimanali	28	28	30	30	30

2. LA CLASSE

2.1 Profilo della classe

La classe 5 A Scienze Applicate è composta da 21 alunni, di cui 17 maschi e 4 femmine; molti di loro risiedono a Ragusa, alcuni provengono da comuni limitrofi. 21 alunni provengono dalla IV A s.a. dello scorso anno e un'alunna è stata inserita nella classe in quanto ripetente.

Quasi tutti gli studenti e le rispettive famiglie hanno partecipato attivamente e in maniera costruttiva alla vita scolastica, interagendo in maniera propositiva con i docenti del Consiglio di Classe.

Gli alunni hanno maturato nel corso del quinquennio un buon grado di socializzazione improntato sul rispetto reciproco e verso gli insegnanti e si sono mostrati, nella quasi totalità dei casi, partecipi al dialogo educativo e interessati alle attività didattiche.

Hanno partecipato attivamente alle attività proposte nell'ambito dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica e del CLIL, anche attraverso attività laboratoriali di gruppo atte a promuovere competenze relazionali, comunicative e collaborative.

La classe, da sempre molto eterogenea in relazione alle competenze d'ingresso e a quelle acquisite anno per anno, alle potenzialità individuali, al metodo di studio e all'impegno, si è nel tempo complessivamente amalgamata, salvo per un ristretto numero di allievi. Le competenze trasversali e gli obiettivi cognitivi e formativi sono stati raggiunti da quasi tutti gli studenti, anche se con livelli diversi, con punte di eccellenza relativamente a un gruppo di studenti, un folto numero di alunni su livelli buoni e discreti e un piccolo gruppetto di livello sufficiente o appena sufficiente, anche a causa della partecipazione saltuaria al dialogo educativo e della discontinuità nello studio.

Nel corso dell'anno il Consiglio, per i casi per cui si è reso necessario, ha predisposto due PDP.

Nel corso del triennio gli alunni hanno partecipato con interesse alle diverse attività curriculari presenti nel P.T.O.F., impegnandosi in un lavoro di approfondimento e di riflessione critica dei contenuti anche in una prospettiva pluridisciplinare e sviluppando competenze afferenti a diversi ambiti del sapere al fine di promuovere una crescita e una formazione completa e spendibile nel loro futuro accademico e professionale.

2.2 Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi raggiunti in relazione a quelli previsti dal curriculum didattico sono i seguenti:

Obiettivi trasversali comportamentali-relazionali e cognitivi.

- Capacità di autocontrollo, senso della responsabilità e del rispetto nei confronti degli altri e dell'ambiente circostante
- potenziamento delle capacità critiche e nelle attività di autovalutazione.
- capacità di partecipazione attiva e di cooperazione all'interno del gruppo classe.
- capacità di elaborare un progetto di vita.

Obiettivi cognitivi

- Essere in grado di utilizzare la lingua italiana, sia nella forma scritta che nell'orale, nei diversi possibili registri comunicativi.
- Saper comunicare nelle lingue straniere studiate, corrispondenti al Livello B1/B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni.
- Essere in grado di sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui
- Ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni
- Leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione
- Sapere utilizzare i linguaggi formalizzati e gli strumenti di calcolo e previsione della matematica per la soluzione di problemi e la costruzione di modelli conoscitivi in diversi settori scientifici.
- Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi
- Ragionare correttamente secondo modelli deduttivi e induttivi e sviluppare dimostrazioni
- Possedere i concetti fondamentali delle scienze fisiche, chimiche e naturali, riconoscendone e utilizzandone le principali metodologie di ricerca
- Saper utilizzare e applicare un metodo di studio autonomo e flessibile, che consente di condurre ricerche e approfondimenti personali
- Conoscere la diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari al fine di utilizzarli in maniera trasversale nella prospettiva dell'unitarietà del sapere

Per quanto riguarda il curricolo digitale gli obiettivi raggiunti sono i seguenti:

- Saper navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali;
- Essere in grado di valutare e gestire dati, informazioni e contenuti digitali;
- Riconoscere e sapersi difendere da contenuti dannosi e pericolosi in Rete
- Saper interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali;
- Essere consapevoli nella condivisione delle informazioni in Rete;
- Conoscere le "Netiquette", ovvero le norme di comportamento online;
- Saper gestire la propria "identità digitale".

2.3 Composizione del consiglio di classe e continuità nel triennio

DOCENTE	DISCIPLINA	Continuità didattica		
		3° anno	4° anno	5° anno
Prof.ssa Giampiccolo Alessandra	Lingua e letteratura italiana	x	x	x
Prof.ssa Iacono Agata	Lingua e cultura straniera (inglese)	x	x	x
Prof. Gennaro Attilio	Filosofia e Storia	x	x	x
Prof. Gianino Concetto	Matematica e Fisica	x	x	x
Prof. Di Martino Salvatore	Informatica	x		
Prof. Guardiano Massimo	Informatica		x	x
Prof.ssa Ottaviano Giuliano	Scienze naturali	x	x	x
Prof. Criscione Roberto	Scienze motorie	x	x	x
Prof.ssa Cutrone Graziella	Disegno e Storia dell'Arte	x	x	x
Prof.ssa Perricone Rosaria	Insegnamento religione cattolica	x	x	x

3. PERCORSO FORMATIVO CURRICOLARE

3.1 Contenuti

I contenuti svolti tengono conto dei curricoli verticali proposti all'inizio dell'anno e sono riportati nei vari allegati presenti nel documento.

Dai docenti del Consiglio di classe sono stati individuati i seguenti nuclei tematici il cui sviluppo ha interessato più discipline: il tempo, il progresso scientifico, il sogno, la donna, la guerra e totalitarismi, le crisi del novecento, il lavoro, lo spazio tempo.

3.2 Metodi e mezzi

Sono state utilizzate metodologie funzionali alle competenze e agli obiettivi didattici prefissati che prevedono l'utilizzo delle seguenti attività didattiche:

- ✓ lezione frontale
- ✓ lezione partecipata
- ✓ lavoro individuale e di gruppo
- ✓ problem solving
- ✓ attività laboratoriali-digitali e multimediali
- ✓ circle time

- ✓ cooperative learning
- ✓ flipped classroom

3.3 Strumenti

- ✓ libri di testo in adozione ed altri
- ✓ mezzi audiovisivi
- ✓ strumentazioni informatiche
- ✓ materiale di consultazione
- ✓ fotocopie.
- ✓ attività laboratoriali

Sono stati inoltre utilizzati Google Meet corredato da Classroom, dalla consultazione di siti, blog, video tratti da internet e dai testi scolastici in adozione nella versione digitale.

3.4 Spazi e tempi dell'intervento formativo

Le lezioni si sono svolte prevalentemente presso i locali scolastici (aula, laboratori, palestre, cortili, auditorium); in alcuni casi si è fatto ricorso agli ambienti virtuali digitali come Google Classroom e la piattaforma Google Meet.

L'azione didattica è stata condotta secondo i tempi dettati dall'orario curricolare (singola ora da 60 minuti o blocchi di 2 ore).

4. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Docente coordinatore per l'educazione civica: Prof Attilio Gennaro

Progettazione di Educazione Civica

COSTITUZIONE	SVILUPPO SOSTENIBILE	CITTADINANZA DIGITALE
<p>La guerra e i suoi effetti sociali, economici e politici</p> <p>La guerra nelle produzioni artistiche e letterarie</p>	<p>Biotecnologie per la società e l'ambiente</p> <p>Il ruolo della fissione e fusione nucleare nello sviluppo sostenibile e la loro nefasta applicazione in termini bellici</p>	<p>L'utilizzo dell'Informatica e dell'IA nei conflitti bellici</p>

5. PERCORSI PCTO

Si è cercato di proporre percorsi validi dal punto di vista formativo, in armonia con la didattica curriculare.

I diversi progetti hanno permesso agli studenti di conoscere e sperimentare un'ampia gamma di realtà esterne alla scuola.

Gli studenti hanno potuto mettere alla prova le molteplici competenze specifiche che la formazione liceale contribuisce a formare, ma anche competenze trasversali di carattere relazionale e digitali; si sono confrontati, oltre che con temi di studio, con responsabilità civiche, con problemi gestionali, giuridici, finanziari, di sicurezza, di comunicazione, in accordo con le personali attitudini e preferenze.

Le esperienze hanno avuto anche valore orientativo ai fini delle successive scelte di studio e di lavoro.

Tutti gli studenti hanno svolto la formazione sulla sicurezza e sono stati seguiti da un tutor interno e da un tutor esterno per ciascuna attività.

In ossequio alle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719 le attività di PCTO degli studenti sono riportate analiticamente in allegato al presente documento.

6. PROVE INVALSI

Tutti gli studenti nel mese di Marzo hanno sostenuto le prove INVALSI di Italiano, Matematica e Inglese, il cui svolgimento da parte dei candidati è requisito obbligatorio per l'ammissione agli Esami di Stato.

7. MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

Ai sensi dell'art. 10 comma c. 1 dell'O.M. 45/2023 vengono di seguito espone le modalità e i contenuti con i quali per la disciplina di Storia, disciplina non linguistica (DNL), sono stati attivati dei moduli con la metodologia CLIL.

Docente referente del percorso CLIL: Attilio Gennaro

7.1 Contenuti

La classe svolge l'attività CLIL sulla teoria economica keynesiana, confrontandola con la teoria economica del mercantilismo, fisiocrazia e liberismo osservandone gli effetti in senso diacronico e sincronico.

7.2 Metodologia, tempi e strumenti

Tempi: 9 ore

Strumenti: dispense, video e schemi

Metodologia: lezione frontale, brainstorming, lavoro di gruppo e verifica finale.

-La prima lezione ha visto gli alunni coinvolti nella lettura di 3 articoli di economia politica in lingua inglese inerenti tre teorie economiche, quali mercantilismo, fisiocrazia e liberismo, discutendo insieme alla classe la natura liberale o protezionista delle tre teorie.

-La seconda lezione, il docente di storia ha evidenziato la nascita nelle teorie economiche del mercantilismo, della fisiocrazia e del liberismo funzionali alla bilancia economica della nascita degli stati moderni e della nuova classe borghese con interessi a carattere macroeconomico.

-La terza lezione ha visto la classe coinvolta in merito alla tre teorie economiche sui contesti politici funzionali al loro sviluppo e alla necessità della nascita di una relativa classe borghese.

-La quarta lezione si è svolta con un lavoro di gruppo sulla simulazione di un paese descritto arbitrariamente dai singoli gruppi con un determinato regime economico e la sua relativa classe borghese, altresì la classe ha partecipato alla visione di un video in inglese sul funzionamento della teoria mercantilista per la stabilità economica dello Stato.

-La quinta lezione la classe ha affrontato la lettura di un articolo sul "Welfare State", con particolare riferimento alla teoria Keynesiana e la visione di un video in lingua inglese inerente i settori dell'istruzione, della sanità e della previdenza pubblica.

-La sesta lezione abbiamo osservato il valore macroeconomico della borghesia liberale tra la nascita degli Stati moderni e la loro tensione coloniale, altresì abbiamo osservato lo stesso fenomeno nella fase dell'Imperialismo.

-La settima lezione ancora da svolgere comprende i fenomeni macroeconomici che la borghesia liberale consegue dall'avvento della prima guerra mondiale. Altresì comprende i fenomeni macroeconomici che la borghesia liberale consegue dall'avvento della seconda guerra mondiale.

-L'ottava lezione ancora da svolgere comprende la visione di un video in inglese sul senso del debito pubblico come utile alla ricchezza dei popoli occidentali, ma problematico per gli stati del secondo e del terzo mondo; la nascita del FMI e della Banca Mondiale.

-La nona lezione ancora da svolgere consiste in una verifica strutturata su un dibattito in lingua inglese tra gli alunni ed il docente.

8. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Il percorso educativo-formativo della classe si è ulteriormente arricchito di alcune attività che fanno riferimento all'area di ampliamento dell'offerta formativa del PTOF; le attività svolte sono:

- Certificazioni linguistiche livello B1/B2: esami PET /FIRST Cambridge
- Certificazione ICDL
- Gare di matematica
- Campionati di fisica
- Visita guidata ai Laboratori Nazionali del Sud dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Catania
- Viaggio di istruzione a Torino e Ginevra con visita guidata al CERN di Ginevra e all'esperimento ALICE
- Partecipazione ai progetti P.L.S. inseriti nel P.T.O.F.
- Partecipazione al seminario: "Ruolo del fisico medico nell'azienda sanitaria"
- Partecipazione all'incontro sulla situazione economica dell'Italia e dell'Europa con il prof. Carlo Cottarelli.
- Torneo Avis e approccio alla donazione
- Percorsi verghiani tra Vizzini e Catania

ALLEGATI

Allegato A – Percorsi di PCTO

(allegato non riportato nella versione pubblicata in Albo Online e sul sito WEB d'istituto in ossequio alle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719)

Allegato B – Griglia di valutazione della prima prova utilizzata durante l’a.s.

		GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA TIPOLOGIA A							
		Alunno		Classe		data			
		Punteggio							
		2	3	4	5	6	7	8	9 10
Indicatori Generali Max 60 punti	Ideazione pianificazione del testo	Testo disorganizzato	confuse	schematiche	Semplici e lineari	Nel complesso articolate	efficaci	Accurate e ben articolate	
	Coesione e coerenza testuale	Testo disorganizzato	scarse	Saltuarie	essenziali	Adeguate	Ben organizzate	Presenti in ogni parte	
	Correttezza grammaticale (ortografica, morfologica, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Diffusi e gravi errori	Numerosi errori	Presenza d'imperfezioni ed errori vari	Parziale, con imprecisioni e alcuni errori	Testo generalmente corretto	Testo corretto	Piena padronanza delle strutture grammaticali	
	Ricchezza e padronanza lessicale	Estrema povertà lessicale	Povertà lessicale ed errori	Repertorio lessicale limitato	Lessico generalmente appropriato	Lessico appropriato	Scelta lessicale ampia e appropriata	Scelta lessicale ricca e accurata	
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali assenti	Riferimenti culturali incongruenti	Riferimenti culturali inadeguati e/o superficiali	Riferimenti culturali corretti ed essenziali	Riferimenti culturali articolati	Riferimenti culturali numerosi e appropriati	Riferimenti culturali originali e appropriati	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Assente	Circoscritta a luoghi comuni	Accennati e non articolati	Semplici e non originali	lineari	Personalizzati e pertinenti	Originali e argomentati	
Indicatori specifici Max 40 punti	Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Consegna disattesa	Non rispondente	parziale	essenziale	Vincoli sostanzialmente rispettati	adeguata	completa	
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Gravi fraintendimenti	Parziale e/o erronea	superficiale	sommara	Globalmente adeguata	articolata	esaustiva	
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Gravemente lacunosa	frammentaria	incompleta	Limitata agli aspetti fondamentali	lineare e organizzata	dettagliata	Accurata e approfondita	
	Interpretazione corretta e articolata del testo	Assente o gravemente scorretta	Lacunosa e/o con errori	schematica	Semplice e lineare	Lineare e organizzata	approfondita	Approfondita e originale	
	Punteggio totale in centesimi:/100		in ventesimi:/20				In decimi:/10		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA TIPOLOGIA B

Alunno

Classe

data

Alunno		Punteggio							
		2	3	4	5	6	7	8	9
Indicatori Generali Max 60 punti	Ideazione pianificazione e organizzazione del testo	Testo disorganizzato	confuse	schematiche	Semplici e lineari	Nel complesso articolate	efficaci	Accurate e ben articolate	
	Coesione e coerenza testuale	Testo disorganizzato	scarse	Saltuarie	essenziali	Adeguate	Ben organizzate	Presenti in ogni parte	
	Correttezza grammaticale (ortografica, morfologica, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Diffusi e gravi errori	Numerosi errori	Presenza d'imperfezioni ed errori vari	Parziale, con imprecisioni e alcuni errori	Testo generalmente corretto	Testo corretto	Piena padronanza delle strutture grammaticali	
	Ricchezza e padronanza lessicale	Estrema povertà lessicale	Povertà lessicale ed errori	Repertorio lessicale limitato	Lessico generalmente appropriato	Lessico appropriato	Scelta lessicale ampia e appropriata	Scelta lessicale ricca e accurata	
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali assenti	Riferimenti culturali incongruenti	Riferimenti culturali inadeguati e/o superficiali	Riferimenti culturali corretti ed essenziali	Riferimenti culturali articolati	Riferimenti culturali numerosi e appropriati	Riferimenti culturali originali e appropriati	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Assente	Circoscritta a luoghi comuni	Accennati e non articolati	Semplici e non originali	lineari	Personalizzati e pertinenti	Originali e argomentati	
Indicatori specifici Max 40 punti	Individuazione corretta di testi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Gravemente lacunosa	parziale	superficiale	Limitata agli aspetti fondamentali	Globalmente adeguata	dettagliata	Accurata e puntuale	
		Punteggio specifico							
		3	6	8	9	11	12	15	
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Testo sconnesso	Testo disarticolato	schematica	sommatoria	Lineare e organizzata	Testo ben organizzato e articolato	Sicura padronanza degli strumenti logici e argomentativi	
		3	6	7	9	10	12	15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali assenti	Riferimenti culturali non pertinenti	Riferimenti culturali inadeguati e/o superficiali	Riferimenti culturali essenziali	Riferimenti culturali numerosi e appropriati	Riferimenti culturali originali e appropriati	Riferimenti culturali originali e appropriati		
Punteggio totale in centesimi:/100		in ventesimi:...../20				In decimi:...../10			

PRIMA PROVA ITALIANO
GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

ALUNNO _____ CLASSE _____ DATA _____

		2/3	4	5	6	7	8	9/10
Indicatori Generali	Ideaione pianificazione del testo	Testo disorganizzato	confuse	schematiche	Semplici e lineari	Nel complesso articolate	efficaci	Accurate e ben articolate
	Coesione e coerenza testuale	Testo disorganizzato	Scarse	Saltuarie	Essenziali	Adeguate	Ben organizzate	Presenti in ogni parte
	Correttezza grammaticale (ortografica, morfologica, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Diffusi e gravi errori	Numerosi errori	Presenza d'imperfezioni ed errori vari	Parziale, con imprecisioni e alcuni errori	Testo generalmente corretto	Testo corretto	Piena padronanza delle strutture grammaticali
	Ricchezza e padronanza lessicale	Estrema povertà lessicale	Povertà lessicale ed errori	Repertorio lessicale limitato	Lessico generalment e appropriato	Lessico appropriato	Scelta lessicale ampia e appropriata	Scelta lessicale ricca e accurata
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali assenti	Riferimenti culturali incongruenti	Riferimenti culturali inadeguati e/o superficiali	Riferimenti culturali corretti ed essenziali	Riferimenti culturali articolati	Riferimenti culturali numerosi e appropriati	Riferimenti culturali originali e appropriati
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Assente	Circoscritta a luoghi comuni	Accennati e Non articolati	Semplici e non originali	lineari	Personalizzati e pertinenti	Originali e argomentati
		3	6	8	9	11	12	15
Indicatori specifici	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Consegna disattesa	Non rispondente	parziale	essenziale	Sostanzialmente rispettata	adeguata	completa
Max 40 punti	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	sconnesso	Disarticolato	schematico	Parzialmente organizzato	organizzato	Ben organizzato	Accurato ed efficace
		2/3	4	5	6	7	8	9/10

	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali assenti o gravemente erronei	Riferimenti culturali non pertinenti	Riferimenti culturali inadeguati e/o superficiali	Riferimenti culturali essenziali	Riferimenti culturali articolati	Riferimenti culturali numerosi e appropriati	Riferimenti culturali originali e appropriati
Punteggio totale	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Allegato C – Griglia di valutazione della seconda prova utilizzata durante l’anno scolastico

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTI	
<p>Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p> <p>Punteggio Max 5)</p>	<p>samina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli, analogie o leggi.</p>	L1	1
	<p>samina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.</p>	L2	2	
	<p>samina la situazione proposta in modo sufficiente. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate.</p>	L3	3	
	<p>samina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.</p>	L4	4	
	<p>samina criticamente la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.</p>	L5	5	
<p>Individuare</p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p> <p>Punteggio Max 6)</p>	<p>non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova, non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.</p>	L1	1
	<p>conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova o non imposta correttamente il procedimento risolutivo. Individua con difficoltà o errori gli strumenti formali opportuni.</p>	L2	2	
	<p>conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e individua le relazioni fondamentali tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente tutto il procedimento risolutivo.</p>	L3	3	
	<p>conosce in modo sufficiente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e le possibili relazioni tra le variabili. Individua gran parte delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti.</p>	L4	4	

	<p>onosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e tutte le relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più efficienti. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.</p>	L5	5	
	<p>onosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione della prova, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.</p>	L6	6	
<p>Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p> <p>Punteggio Max 5)</p>	<p>ormalizza le situazioni problematiche in modo inadeguato. Non applica correttamente gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la soluzione.</p>	L1	1
	<p>ormalizza le situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la soluzione.</p>	L2	2	
	<p>ormalizza le situazioni problematiche in modo sufficiente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto</p>	L3	3	
	<p>ormalizza le situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto</p>	L4	4	
	<p>ormalizza le situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale</p>	L5	5	
<p>Argomentare</p> <p>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> <p>Punteggio Max 4)</p>	<p>escrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.</p>	L1	1
	<p>escrive il processo risolutivo in modo sufficiente. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.</p>	L2	2	
	<p>escrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.</p>	L3	3	

	escribe il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la pertinenza con la situazione problematica proposta.	L4	4	
--	---	----	----------	--

Allegato D - Griglia di valutazione della prova orale (riportata nell'Allegato A dell'O.M. n. 45/2023 del M.I.M.)

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				

GRIGLIE VALUTAZIONE DIPARTIMENTO DI MATEMATICA, FISICA E INFORMATICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA			
Indicatori	Descrittori	Giudizio	Voto/10
<p><u>Conoscenze:</u> Concetti, Regole, Procedure</p> <p><u>Competenze:</u> Comprensione del testo Completezza risolutiva Correttezza calcolo algebrico Uso corretto linguaggio simbolico</p> <p>Ordine e chiarezza espositiva</p> <p><u>Capacità:</u> Selezione dei percorsi risolutivi Motivazione procedure Originalità nelle risoluzioni</p>	Svolgimento della prova assente o quasi assente, con conoscenze nulle dei contenuti di base	Gravemente insufficiente	1-2½
	Rilevanti carenze nei procedimenti risolutivi; ampie lacune nelle conoscenze; numerosi errori di calcolo; esposizione molto disordinata; risoluzione incompleta e/o mancante	Insufficiente	3-3½
	Carenze nei procedimenti risolutivi, lacune nelle conoscenze, errori di calcolo e risoluzione parziale	Scarso	4-4½
	Comprensione superficiale del testo; conoscenze parziali; procedimenti risolutivi talvolta imprecisi e/o inefficienti; risoluzione incompleta	Mediocre	5-5½
	Presenza di alcuni errori e imprecisioni nel calcolo; comprensione delle tematiche proposte nelle linee fondamentali; accettabile l'ordine espositivo	Sufficiente o più che sufficiente	6-6½
	Procedimenti risolutivi con esiti in prevalenza corretti; limitati errori di calcolo e fraintendimenti non particolarmente gravi; esposizione ordinata e uso sostanzialmente pertinente del linguaggio specifico	Discreto	7-7½
	Procedimenti risolutivi efficaci; lievi imprecisioni di calcolo; esposizione ordinata ed adeguatamente motivata; uso pertinente del linguaggio specifico	Buono	8-9
	Comprensione piena del testo; procedimenti corretti ed ampiamente motivati; presenza di risoluzioni originali; apprezzabile uso del lessico disciplinare	Eccellente	9½-10

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE (PROVE ORALI)

COMPETENZE		CONOSCENZE	CAPACITA' / ABILITA'	GIUDIZIO	VOTO
NON ACQUISITE	Nessuna trattazione o rifiuto di sottoporsi a verifiche scritte o orali	Conoscenze nulle dei contenuti di base	Incapacità di applicare qualsiasi procedura di calcolo	Gravemente insufficiente	2-3
	Trattazione lacunosa e confusa; errori logici gravi nell'applicazione delle conoscenze	Conoscenze lacunose sui contenuti di base, capacità di recupero limitata anche in presenza di aiuti	Incapacità di cogliere relazioni anche tra semplici concetti; gravi errori di procediment o su parti essenziali	Scarso	3½-4
	Trattazione incompleta e disorganica che evidenzia una insufficiente comprensione dei concetti essenziali	Conoscenza incompleta e superficiale, difficoltà di collegamento tra i concetti	Svolgimento incompleto e/o con errori non gravi, parziale conoscenza del linguaggio specifico	Mediocre	4½-5½
LIVELLO BASE	Possesso di conoscenze e abilità essenziali. Risoluzione di problemi semplici in situazioni note	Conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali della disciplina a formulati in modo corretto anche se poco approfondito	Applicazione corretta di regole e procedure in problemi semplici. Uso di un linguaggio semplificato ma corretto	Sufficiente	6-6½

LIVELLO INTERMEDIO	Risoluzione corretta di problemi complessi in situazioni note utilizzando consapevolmente le conoscenze e le abilità acquisite	Conoscenza ampia e/o approfondita, comprensione completa dei contenuti, sufficienti capacità di rielaborazione personale	Applicazione corretta e consapevole di regole e procedure in problemi complessi. Uso di un linguaggio appropriato	Discreto /Buono	7 -8
LIVELLO AVANZATO	Svolgimento autonomo di problemi complessi in situazioni anche non note. Padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.	Conoscenza completa dei contenuti, rielaborata e approfondita in modo personale	Capacità di applicare correttamente le conoscenze anche in situazioni nuove. Buone capacità espositive, utilizzo di un linguaggio chiaro e rigoroso	Eccellente	8½-10

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA STRUTTURATA E/O SEMISTRUTTURATA

Per la prova strutturata o semistrutturata si attribuisce un punteggio ad ogni quesito, la valutazione si ottiene fissando una proporzione a cui corrisponde in punteggio massimo al 10, fissando in ogni caso il voto minimo uguale a 1.

Allegato E - Relazioni finali per disciplina



Liceo Scientifico Statale *Enrico Fermi*

Viale Europa, 97100 Ragusa

telefono 0932251136, fax 0932.252830, Codice fiscale 92020910888

Codice Meccanografico RGPS01000R – Codice Univoco D'Ufficio UFZKRF

sito web <https://www.liceofermig.edu.it/>

RELAZIONE DIDATTICA FINALE

Consuntivo delle attività disciplinari svolte
e dei risultati del processo di insegnamento apprendimento

A.S. 2023/2024

Classe 5[°]A Scienze Applicate

Disciplina: Lingua e Letteratura italiana

Docente: Prof.ssa *Alessandra Giampiccolo*

* * * * *

1. Analisi della classe

La classe 5 A Scienze Applicate è composta da 21 alunni, di cui 17 maschi e 4 femmine; molti di loro risiedono a Ragusa, alcuni provengono da comuni limitrofi, 21 alunni provengono dalla IV A s.a. dello scorso anno scolastico e un'alunna è stata inserita questo anno in quanto ripetente.

Gli alunni provengono dal territorio ibleo e limitrofi, alcuni sono pendolari da Mazzarrone, Giarratana; in questo ultimo anno del ciclo scolastico tutti gli alunni hanno mostrato una certa maturazione, mantenendo una viva esuberanza, che ha sempre contraddistinto la loro partecipazione alla vita scolastica. I rapporti con le famiglie sono stati sempre costanti, proficui e collaborativi.

La classe, in base alle osservazioni sistematiche, ai colloqui, alle rilevanze ottenute dalla somministrazione delle prime verifiche formative, può essere suddivisa in tre fasce:

1. un gruppo, abbastanza numeroso, si mostra interessato e motivato allo studio delle discipline, con ottime capacità. Grazie ad uno studio costante, autonomo ed organizzato elaborano in maniera personale i materiali di studio offerti, si dimostrano aperti ad approfondimenti e collegamenti pluridisciplinari
2. Un secondo gruppo, a cui appartiene il maggior numero di studenti, si rivela interessato e motivato allo studio della disciplina, con capacità più che sufficienti che permettono un approccio alla materia non scevro di possibilità di crescita e maturazione. Lo studio di tali alunni è costante, assimilano diligentemente i materiali di studio offerti, ma non appaiono sempre motivati ad approfondire i temi proposti
3. Al terzo gruppo appartiene un esiguo numero di studenti che non riesce a instaurare un dialogo formativo e, pur dimostrando interesse alla disciplina, non riesce a raggiungere una sicurezza espositiva, data dalla capacità di controllo delle emozioni. L'elaborazione dei contenuti e dei concetti, pur raggiungendo la sufficienza, non sempre è organicamente recepita.

Il clima relazionale in classe risulta sereno e cooperativo sia all'interno del gruppo classe che nei rapporti con i docenti.

2. Obiettivi di apprendimento raggiunti

2.1 Conoscenze:

La classe ha approfondito lo studio della Letteratura italiana da Leopardi fino al Novecento, acquisendo conoscenze sugli autori, sulle opere e sul contesto storico – culturale di riferimento, sia a livello italiano che europeo. La classe ha affrontato il percorso in due moduli: prosa nel corso del primo quadrimestre e poesia nel secondo; in tal modo si è potuto affrontare un discorso sull'evoluzione del genere e si è giunti ad un approccio che permette una visione globale del fenomeno culturale.

2.2 Abilità:

La classe, nella sua globalità e secondo i differenti livelli di apprendimento precedentemente descritti, ha maturato le seguenti abilità:

- mettere in relazione i testi letterari e i dati biografici con il contesto storico-politico e culturale di riferimento
- descrivere le scelte linguistiche adottate dagli autori mettendole in relazione con i processi culturali e storici del tempo
- riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene
- riconoscere le relazioni del testo con altri testi, relativamente a forma e contenuto
- collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti
- comprendere il messaggio contenuto in un testo
- sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando inferenze e collegamenti tra i contenuti
- svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo
- affrontare la lettura diretta di testi di varia tipologia
- riconoscere gli aspetti di continuità e quelli innovativi rispetto alla produzione precedente o coeva e il contributo importante per la produzione successiva
- acquisire termini specifici del linguaggio letterario
- acquisire consapevolezza dell'importanza di una lettura espressiva

2.3 Competenze:

La classe, nella sua globalità e secondo i differenti livelli di apprendimento precedentemente descritti, ha maturato le seguenti competenze:

- utilizzare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- leggere, comprendere ed interpretare testi letterari in poesia e prosa
- dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura
- Mettere in relazione i testi letterari e i dati biografici degli autori con il contesto storico-politico e culturale di riferimento
- Cogliere nel testo le relazioni tra forma e contenuto
- Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo
- Riconoscere le relazioni del testo con altri testi, relativamente a forma e contenuto
- Individuare nei testi i legami con la cultura classica e quelli con gli autori moderni
- produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
- trarre motivo di riflessione dalla lettura delle opere e dalla conoscenza degli autori e utilizzarle come strumento di crescita interiore e conoscenza dell'uomo

3. Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione:

Il programma di Letteratura Italiana ha complessivamente seguito la scansione temporale della programmazione iniziale. Sono state svolte al momento dell'approvazione di questo documento 98 ore di lezione in classe. Nello specifico, sono stati approfonditi i seguenti argomenti:

LIBRO di TESTO: G. Baldi – S. Giusso – M. Razzetti – G. Zaccaria, “Testi e Storia della Letteratura”, volumi E – F – G, Paravia

Volume 5.1 - Leopardi,

Leopardi

La vita; il pensiero; la poetica del “vago e indefinito”; Leopardi e il Romanticismo; i *Canti*; le *Operette morali* e “l'arido vero”.

- dallo *Zibaldone*: *La teoria del piacere; I Indefinito e infinito; Il vero è brutto; Teoria della visione; Parole poetiche; Ricordanza e poesia; Teoria del suono; La doppia visione; La Rimembranza.*
- dai *Canti*: *L'infinito; Ultimo canto di Saffo* (cenni e commento); *A Silvia; A se stesso; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, La Ginestra o il fiore del deserto* (vv.1-86; 202-230;298-317).
- dalle *Operette morali*: *Dialogo della Natura e di un Islandese.*

Volume 5.2 - Dall'età post unitaria al primo Novecento

L'età postunitaria e la Scapigliatura

Il Naturalismo francese: Zola

Il romanzo realista in Europa (cenni)

La condizione femminile nell'età borghese

Il Verismo italiano

Giovanni Verga

La vita; i romanzi previsti; la svolta verista; poetica e tecnica narrativa del Verga verista; l'ideologia verghiana; il Verismo di Verga e il Naturalismo zoliano; *Vita dei campi*; *Il ciclo dei Vinti*; *I Malavoglia*; *le Novelle rusticane*; *Il Mastro- don Gesualdo*; l'ultimo Verga.

Lettera a Capuana “L’eclisse dell’autore e la regressione del mondo rappresentato

- da *Vita dei campi: Rosso Malpelo*; Prefazione all’”Amante di Gramigna”
- da *Novelle rusticane: Libertà*

Il Decadentismo

La narrativa decadente in Italia (cenni su Fogazzaro e Grazia Deledda)

Charles Baudelaire

La vita (cenni); *I fiori del male*.

- da *I fiori del male: Corrispondenze; Spleen*.

Gabriele D'Annunzio

La vita; l'Estetismo e la sua crisi; i romanzi del superuomo, le Laudi, il periodo notturno.

- dalle *Laudi – Alcyone: La pioggia nel pineto; Meriggio, La sera fiesolana, I pastori*
- *Notturmo*

Giovanni Pascoli

La vita; la visione del mondo; la poetica; l'ideologia politica; i temi della poesia pascoliana; le soluzioni formali (caratteri generali); le raccolte poetiche; *Myricae*; i *Poemetti*; i *Canti di Castelvecchio*.

- da *Myricae: X agosto; Temporale, Lavandare, Il lampo*
- dai *Poemetti: Digitale purpurea* (riassunto e commento); *Italy*
- dai *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*.

Il primo Novecento e la stagione delle avanguardie.

I Futuristi.

Filippo Tommaso Marinetti:

- *Manifesto del Futurismo*;
- *Manifesto tecnico della letteratura futurista*.
- *da Zang tumb tuuum Bombardamento*
- *Palazzeschi*
- *E lasciatemi divertire*

Cenni sulle avanguardie in Europa

La lirica del primo Novecento in Italia. I Crepuscolari.

Guido Gozzano:

- *La signorina Felicita ovvero la felicità* (fino a verso 66);

Italo Svevo

La vita; la cultura di Svevo; *Una vita; Senilità; La coscienza di Zeno;*

- da *La coscienza di Zeno: La morte del padre* (riassunto e commento); *Il fumo*

Luigi Pirandello

La vita; la visione del mondo; la poetica; le novelle; i romanzi; *Il fu Mattia Pascal; Uno, nessuno e centomila; I quaderni di Serafino Gubbio, operatore;* il teatro: *Sei personaggi in cerca di autore;*

- da *L'umorismo: Un'arte che scompone il reale* (da rigo 26 a rigo 38)
- dalle *Novelle per un anno: La trappola;*
- da *Il fu Mattia Pascal: La costruzione della nuova identità e la sua crisi, Lostrappo nel cielo di carta e la "Lanterninosofia"*

Volume 6 - Dal periodo tra le due guerre al primo Novecento

La letteratura tra le due guerre (in linea generale)

Ungaretti

Brevi cenni sulla vita e le opere

- da *L'allegria: Veglia; San Martino del Carso; Mattina; Soldati I fiumi; Commiato; Il porto sepolto*
- da *Il dolore: Non gridate più*

Montale cenni biografici: Ossi di seppia e il "correlativo oggettivo"

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

Da La bufera ed altro: LA primavera Hitleriana

Oltre il termine del presente documento saranno letti in classe brani scelti dai canti più rappresentativi di Dante Alighieri *Divina commedia Il Paradiso:*

Mi riservo di fornire il programma completo svolto, firmato dagli alunni, al termine dell'anno scolastico.

3.1 Attività di recupero

Non sono state attuate attività di recupero strutturate, ma sono state effettuate brevi pause didattiche.

Ogni nuova unità ha sempre previsto il consolidamento di quanto affrontato precedentemente in un'ottica di recupero per i più fragili e di raccordo per quanti avessero già acquisito salde competenze.

3.2 Percorsi di Educazione civica

La materia di Italiano, per la sua stessa natura, si presta a parallelismi e spunti di riflessione su tematiche di Educazione Civica. Nello specifico poi, in relazione al programma di Educazione civica previsto per il corrente anno scolastico, si è sviluppato il tema dal titolo "la pace e la guerra", purtroppo di cogente attualità. Ogni qualvolta si è affrontato il tema in letteratura tramite la lettura diretta dei testi o contestualizzando il periodo

storico in cui operarono gli autori si è rivolta particolare attenzione alle riflessioni personali da parte dei ragazzi, tentando di organizzare un dibattito equanime dello svolgersi delle vicende umane.

3.3 Percorsi del curriculum digitale affrontati

Non sono state previste attività inerenti il curriculum digitale, ma si è sottolineata l'importanza della sicurezza in rete ad ogni occasione utile.

3.4 Attività CLIL

Nelle classi terminali non è prevista attività CLIL per la materia d'Italiano.

4. Metodologie didattiche utilizzate:

Per le attività in presenza sono state alternate alle tradizionali lezioni frontali, indispensabili per l'esposizione dei contenuti, le lezioni partecipate, con l'obiettivo di coinvolgere e motivare gli alunni, facendoli sentire, quanto più possibile, attori - chiave della propria formazione.

5. Materiali didattici e strumenti di lavoro utilizzati:

- Libri di testo e dizionari
- Espansioni digitali dei manuali nelle piattaforme editoriali
- LIM
- Powerpoint
- Video, documentari e film presenti su YouTube e su Treccani, RAI scuola, Weschool
- Appunti e mappe del docente

6. Verifiche e valutazione

Per le verifiche e le valutazioni si è fatto riferimento alle modalità ed ai criteri previsti nella programmazione di inizio anno:

- Prova di tipologia A B e C
- Tema
- Interrogazione individuale
- Discussione e confronto delle idee
- Analisi del testo

L'accertamento degli apprendimenti è avvenuto anche attraverso le osservazioni sistematiche sulla partecipazione alle attività della classe; esse hanno permesso di conoscere e verificare le modalità di apprendimento di ogni singolo alunno e hanno concorso alla verifica degli apprendimenti. Sono state considerate osservazioni sistematiche quelle riferite alla partecipazione con interventi "dal posto", richiesti durante il normale svolgimento delle lezioni e/o durante la correzione dei compiti per casa.

Si sono seguiti gli stili di apprendimento di ciascun alunno, con particolare attenzione nei confronti di coloro che hanno presentato maggiori difficoltà, per i quali sono state predisposte prove che li mettessero a loro agio e gli permettessero di esprimere quanto appreso in termini di contenuti e competenze.



Liceo Scientifico Statale *Enrico Fermi*

Viale Europa, 97100 Ragusa
telefono 0932251136, fax 0932.252830, Codice fiscale 92020910888
Codice Meccanografico RGPS01000R – Codice Univoco D'Ufficio UFZKRF
sito web <https://www.liceofermig.edu.it/>

RELAZIONE DIDATTICA FINALE

Consuntivo delle attività disciplinari svolte
e dei risultati del processo di insegnamento apprendimento

A.S. 2023/2024

Classe 5A Scienze Applicate

Disciplina: Lingua e Cultura inglese

Docente: Prof.ssa *Agata Iacono*

* * * * *

1. Analisi della classe

Ho accompagnato la classe in tutto il percorso liceale e, in questi anni, gli studenti hanno sempre avuto un comportamento vivace ma rispettoso e hanno partecipato attivamente al dialogo educativo. Un gruppo di alunni si distingue per le ottime capacità, l'impegno costante e la motivazione verso lo studio della disciplina, manifestata anche attraverso la frequenza di corsi di approfondimento ed il conseguimento delle certificazioni Cambridge di livello B1, B2 o C1. Un altro gruppo di alunni ha mantenuto un impegno adeguato riuscendo a compiere importanti progressi rispetto alla situazione di partenza che, in alcuni casi, si presentava piuttosto fragile. Qualche alunno ha mostrato poca attenzione in classe e ha affrontato lo studio della disciplina in maniera saltuaria, il che ha impedito un'assimilazione graduale e consapevole delle strutture e delle abilità linguistiche con conseguenti difficoltà nella produzione orale e scritta.

Tutti hanno migliorato nel complesso la propria competenza linguistico-comunicativa raggiungendo livelli di preparazione che vanno dal mediocre all'ottimo, a seconda dei prerequisiti di base, delle capacità individuali e dello studio più o meno assiduo ed approfondito.

2. Obiettivi di apprendimento raggiunti

Gli alunni hanno raggiunto a livelli differenziati i seguenti obiettivi:

2.1 Conoscenze:

- Integrazione e sviluppo delle conoscenze lessicali per comunicare in maniera adeguata nei diversi contesti situazionali
- Acquisizione del linguaggio specifico che consenta di comprendere ed esporre argomenti di civiltà e di letteratura
- Conoscenza di fenomeni letterari significativi dei secoli XIX e XX

2.2 Abilità:

- Uso e comprensione di linguaggio differenziato
- Capacità di confrontarsi con la cultura di altri popoli

2.3 Competenze:

- Comprensione e analisi di testi letterari, cogliendone gli elementi essenziali e mettendo in relazione le singole parti al complesso della produzione letteraria dell'autore e del periodo
- Individuazione dei contenuti essenziali di un testo, di un periodo storico e letterario, operando eventuali collegamenti con altre discipline
- Produzione di testi scritti su argomenti di vario genere
- Esposizione di tematiche socio-culturali e letterarie con linguaggio appropriato anche attraverso l'uso di supporti digitali
- Utilizzo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio

3. Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione:

Unità di Apprendimento	Tempi
Grammar and language Crime & punishment Reported speech (statements, questions, verb patterns) Writing a for/against essay Invalsi practice	Novembre
The Romantic Age The Industrial Revolution: consequences Romantic Themes – The Romantic poetry William Wordsworth “I wandered lonely as a cl oud” – “She dwelt among untrodden ways” – “My heart leaps up”: comprehension and text analysis The Gothic novel – The sublime Mary Shelley – <i>Frankenstein</i> “The creation of the monster”: comprehension and text analysis “An outcast of society”: comprehension and text analysis	Ottobre - Novembre

<p>The Early Victorian Age Queen Victoria – Social reforms – The British Empire - The Great Exhibition The Victorian compromise The Victorian novel Charles Dickens – <i>Oliver Twist</i> – <i>Hard Times</i> “Oliver asks for more”: comprehension and text analysis “Coketown”: comprehension and text analysis</p>	<p>Dicembre - Gennaio</p>
<p>The Late Victorian Age The Aesthetic Movement Oscar Wilde – <i>The Picture of Dorian Gray</i> “Basil’s studio”: comprehension and text analysis “I would give my soul”: comprehension and text analysis</p>	<p>Febbraio</p>
<p>The Modern Age The War Poets Rupert Brooke – <i>The Soldier</i>: comprehension and text analysis Isaac Rosenberg – <i>August 1914</i>: comprehension and text analysis New ideas – A new concept of time – The Modernist novel – The interior monologue James Joyce – <i>Ulysses</i> - <i>Dubliners</i> “Yes I Said Yes I Will Yes”: comprehension and text analysis “Eveline”: comprehension and text analysis George Orwell – <i>Animal Farm</i> W.H. Auden as a committed writer “Refugee Blues”: comprehension and text analysis</p>	<p>Marzo - Aprile - Maggio</p>
<p>The Contemporary Age The Theatre of the Absurd Samuel Beckett – <i>Waiting for Godot</i></p>	<p>Maggio</p>

3.1 Attività di recupero

Durante le ore curricolari sono state effettuate delle esercitazioni di recupero laddove si presentavano delle difficoltà nell’utilizzo delle strutture linguistiche.

3.2 Percorsi di educazione civica

Sono state approfondite le tematiche legate al seguente percorso di Educazione Civica previsto dalla programmazione del consiglio di classe:

“Totalitarismi e guerra” a partire dallo studio dei War Poets e di George Orwell.

3.3 Percorsi del curricolo digitale affrontati

Per l’insegnamento di lingua e cultura inglese non erano previste specifiche attività inserite nel curricolo digitale. Tuttavia, laddove possibile, si è cercato di promuovere lo sviluppo delle competenze previste dal curricolo stesso e, in particolare, quelle relative alla ricerca di informazioni digitali, alla comunicazione con le tecnologie digitali e alla produttività digitale.

4. Metodologie didattiche utilizzate:

Nell'impostazione dell'insegnamento è stato privilegiato un approccio comunicativo e gli argomenti sono stati strutturati in UdA all'interno delle quali sono state sviluppate le quattro abilità (reading, listening, writing, speaking). Le attività svolte prevedevano il consolidamento delle strutture grammaticali, l'arricchimento del lessico e l'uso della micro-lingua. L'approccio alla letteratura inglese è avvenuto attraverso una lettura diretta dei testi da cui gli alunni erano sollecitati ad estrarre le informazioni ed i concetti che fossero utili ad una comprensione, interpretazione e contestualizzazione dell'opera stessa. Seguiva, quindi, un inquadramento storico degli autori e delle correnti letterarie che veniva fatto anche attraverso la metodologia della *flipped classroom*.

5. Materiali didattici e strumenti di lavoro utilizzati:

Libri di testo:

- "Language for life B1+ – Ben Wetz - Oxford University Press
- "Training for Successful Invalsi" – V. S. Rossetti - Pearson
- "L&L Concise" – Arturo Cattaneo – C. Signorelli Scuola

I libri di testo sono stati integrati con fotocopie, documenti autentici e presentazioni in PowerPoint.

E' stata utilizzata la lavagna multimediale in classe e il laboratorio linguistico per le esercitazioni di ascolto.

Su Google Classroom sono stati caricati i materiali di approfondimento o i lavori realizzati dagli alunni.

6. Verifiche e valutazione

Le verifiche formative o in itinere sono servite a valutare sia l'acquisizione dei micro-obiettivi, sia la validità dell'approccio metodologico e delle strategie didattiche messe in atto. Le verifiche sommativie, tese a misurare più abilità e competenze, erano sempre accompagnata da commenti miranti a guidare l'alunno verso un processo di apprendimento consapevole e responsabile.

Sono state somministrate le stesse tipologie di prove utilizzate durante le esercitazioni: multiple choice; fill in; true/false; comprehension questions; open questions; text analysis and oral tests.

La valutazione sommativa ha tenuto conto non solo del conseguimento degli obiettivi e del livello di competenza raggiunto, ma anche dell'interesse, dell'impegno e della partecipazione mostrati nonché dei progressi in relazione alla situazione di partenza.

Ragusa, 09/05/2024

Il Docente
Agata Iacono



Liceo Scientifico Statale Enrico Fermi

Viale Europa, 97100 Ragusa

telefono 0932251136, fax 0932.252830, Codice fiscale 92020910888

Codice Meccanografico RGPS01000R – Codice Univoco D'Ufficio UFKRF

sito web <https://www.liceofermirg.edu.it/>

RELAZIONE DIDATTICA FINALE

Consuntivo delle attività disciplinari svolte
e dei risultati del processo di insegnamento apprendimento

A.S. 2023/2024

Classe 5Asa Scienze Applicate

Disciplina: Storia

Docente: Prof. *Attilio Gennaro*

* * * * *

Relazione Didattica finale di Storia 5Asa

La classe 5Asa costituita da 21 alunni si presenta eterogenea per il grado di competenze e di impegno mostrato. La classe ha svolto con il docente un programma significativo per la comprensione globale della metodologia di studio e analisi dei fatti storici. E' stato svolto sin dall'inizio dell'anno una trattazione sintetica degli aspetti principali delle categorie culturali della mentalità dei vari periodi storici, dall'età Napoleonica sino alla seconda guerra mondiale, tenendo in conto le risultanze politiche economiche e sociali di ogni evento storico utili ad affrontare con maggiore consapevolezza gli argomenti della storia moderna e contemporanea. Gli alunni hanno acquisito in modo adeguato le nozioni fondamentali degli argomenti svolti mostrando nella maggior parte dei casi una matura capacità espositiva e una corretta capacità di ragionamento.

Contenuti disciplinari

La rivoluzione francese, l'ascesa Napoleonica, il congresso di Vienna, i moti dal 20, del 30, le rivolte del 1848, la contrapposizione politica tra cultura nazionalista e imperialista, nascita della borghesia di ispirazione industriale e finanziaria.

L'unità d'Italia, l'unità Tedesca, la destra e la sinistra storica, la questione meridionale, la colonizzazione, l'età giolittiana, i processi sociali politici ed economici della seconda rivoluzione industriale.

La prima guerra mondiale, La rivoluzione russa e l'URSS da Lenin a Stalin, La crisi del dopoguerra, Il fascismo, La crisi del '29, Il nazismo, Il New Deal

I seguenti argomenti verranno svolti successivamente alla presentazione del presente documento:

La seconda guerra mondiale, i successi tedeschi in Polonia e Francia L'invasione dell'URSS, la guerra globale, La sconfitta della Germania e del Giappone, la pace l'Italia dal fascismo alla Resistenza e le tappe di costruzione della democrazia repubblicana, il quadro storico del secondo Novecento. Bretton Woods ONU - Banca Mondiale - FMI

Le abilità acquisite consistono nel saper cogliere l'influsso che un contesto storico sociale e culturale esercita sulla produzione dei fatti storici, gli alunni sanno individuare e cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici sapendo formulare risposte personali argomentate sulla determinazione culturale dei popoli.

Le competenze acquisite consistono in una buona capacità di contestualizzare le cause e gli effetti di un fatto storico rispetto alla determinazione dei concetti di economia, politica e società, di cogliere nel periodo o tema trattato sia il legame con il contesto storico culturale sia la portata socio-politica che ogni periodo storico possiede per interpretare bene il nostro presente, di orientarsi sui problemi fondamentali di metodo storico, contenuti e punti di vista interpretativi dell'evento storico, di utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina, contestualizzando le riflessioni storiche, di comprendere il rapporto tra storia e le altre forme del sapere e di individuare il fondamento epistemologico del discorso storico e saperne indirizzare l'argomentazione all'attualità.

L'attività di educazione civica ha visto i ragazzi impegnati nell'osservazione del ruolo geo-politico dell'Europa nell'ordine delle problematiche internazionali sulla guerra in Ucraina e in Israele valutando l'ordine mondiale inserito in un nuovo processo di trasformazione rispetto agli eventi che si erano determinati dopo la Seconda Guerra Mondiale e dopo la caduta del muro di Berlino. Importante è l'aver rilevato il ruolo di nuove potenze internazionali quali la Cina, l'India e la Russia come forti antagonisti dell'imperialismo globale degli Stati Uniti d'America. In ultima istanza è stato analizzato il ruolo dell'Italia in questa dimensione storica come un momento nevralgico della sua evoluzione di Stato sia rispetto al suo profilo di impianto costituzionale e sia rispetto alle relazioni internazionali rispetto alla dimensione europea.

La Metodologia applicata consta di attività didattica sviluppata con lezione frontale e lettura e analisi di testi in classe.

I Materiali didattici utilizzati sono il libro di testo e riferimento a brani di articoli e video.

Le Verifiche sono state orali funzionali a valutare la capacità espressiva e argomentativa e scritte.



Liceo Scientifico Statale Enrico Fermi

Viale Europa, 97100 Ragusa

telefono 0932251136, fax 0932.252830, Codice fiscale 92020910888

Codice Meccanografico RGPS01000R – Codice Univoco D'Ufficio UFZKRF

sito web <https://www.liceofermirz.edu.it/>

RELAZIONE DIDATTICA FINALE

Consuntivo delle attività disciplinari svolte
e dei risultati del processo di insegnamento apprendimento

A.S. 2023/2024

Classe 5A Scienze Applicate

Disciplina: Filosofia

Docente: Prof. *Attilio Gennaro*

* * * * *

Relazione Didattica finale di Storia 5Aa

La classe 5Aa costituita da 21 alunni si presenta eterogenea per il grado di competenze e di impegno mostrato. La classe ha svolto con il docente un programma significativo per la comprensione globale della metodologia di studio e analisi della storia delle idee. E' stata svolta sin dall'inizio dell'anno una trattazione sintetica degli aspetti principali delle categorie culturali della mentalità filosofica e scientifica, dall'età moderna fino al novecento, tenendo in conto le risultanze gnoseologiche, metafisiche epistemologiche ed etiche di ogni pensiero affrontato. Gli alunni hanno acquisito in modo adeguato le nozioni fondamentali degli argomenti svolti mostrando nella maggior parte dei casi una matura capacità espositiva e una corretta capacità di ragionamento.

Contenuti disciplinari

Kant: Critica della ragion pura, Critica della ragione pratica, Critica del giudizio. Il pensiero trascendentale come dominio gnoseologico del soggetto libero dal condizionamento metafisico.

Idealismo: Fichte, Schelling, Hegel. La dimensione creatrice del pensiero e l'assoluta tensione etica del cosmo. Schopenhauer. Il Positivismo: Darwin, Comte. Le logiche dell'evoluzionismo darwiniano e la sua applicazione alle dinamiche sociali.

I seguenti argomenti verranno svolti successivamente alla presentazione del presente documento:

La scoperta della soggettività e il nichilismo metafisico all'inizio del novecento: Marx, Freud, Nietzsche.

Le abilità capacità di conoscere e comprendere concetti filosofici. Hanno capacità logico argomentativa all'interno di un contesto plurale del pensiero nella consapevolezza delle diverse posizioni argomentative.

Le competenze acquisite consistono in una buona capacità di contestualizzare e confrontare dialetticamente posizioni diverse tra loro individuando i fondamenti del discorso e le differenti deduzioni delle parti. Organizzare un discorso strutturando concetti logicamente validi in modo da cogliere il fine argomentativo ed epistemologico del pensiero trattato; osservandolo da un punto di vista gnoseologico ed etico. Acquisizione del linguaggio specifico e percezione della validità di un termine nel suo contesto argomentativo.

La Metodologia applicata consta di attività didattica sviluppata con lezione frontale e lettura e analisi di testi in classe.

I Materiali didattici utilizzati sono il libro di testo e riferimento a brani di articoli e video.

Le Verifiche sono state orali funzionali a valutare la capacità espositiva e argomentativa e scritte.



Liceo Scientifico Statale *Enrico Fermi*

Viale Europa, 97100 Ragusa
telefono 0932251136, fax 0932.252830, Codice fiscale 92020910888
Codice Meccanografico RGPS01000R – Codice Univoco D'Ufficio UFZKRF
sito web <https://www.liceofermirg.edu.it/>

RELAZIONE DIDATTICA FINALE

Consuntivo delle attività disciplinari svolte
e dei risultati del processo di insegnamento apprendimento

A.S. 2023/2024

Classe 5A Scienze Applicate

Disciplina: Matematica e Fisica

Docente: Prof. *Concetto Gianino*

* * * * *

1. Analisi della classe

Insegno matematica e fisica in questa classe dal terzo anno e sono subentrato ad un'altra docente che è andata in pensione. Gli studenti sono tutti educati e rispettosi delle regole, seguono con attenzione e impegno le lezioni, alcuni partecipano attivamente con domande stimolanti e pertinenti. Comunque, non tutti fanno seguire, a questa partecipazione alle lezioni in classe, un impegno adeguato nello studio pomeridiano, alcuni, pur dotati di buone capacità, mostrano un impegno molto saltuario che influisce negativamente sull'acquisizione organica dei contenuti. La classe ha affrontato il primo biennio di studio nel periodo di pandemia, alcuni studenti hanno ancora postumi del disagio offerto dall'attività a distanza che ha sicuramente influito sia sulla preparazione di base ma anche su un metodo di studio non perfettamente consolidato. Il quadro complessivo è parecchio eterogeneo in matematica, dato che c'è quasi il 50% della classe che raggiunge un profitto complessivamente buono, con delle eccellenze, un terzo che si mantiene sulla sufficienza anche se, in alcuni casi, è stentata, e quasi un quinto che invece ha un profitto, fino alla data attuale, non sufficiente. Di contro in fisica, alla data attuale, la situazione in termini di profitto è decisamente più omogenea, solo un caso presenta una grave insufficienza, un quarto della classe manifesta un profitto sufficiente o quasi sufficiente, mentre per il resto è decisamente buono e per alcuni eccellente.

Due studenti hanno mostrato nel triennio delle spiccate capacità sia in matematica e sia in fisica che gli hanno dato la possibilità di superare le fasi di istituto dei campionati sia di Matematica e sia di Fisica, ottenendo dei dignitosi risultati anche nelle fasi successive. Un gruppo di quattro studenti ha ricevuto una menzione speciale partecipando con un PON, condotto nel nostro liceo sulla fisica applicata allo sport, ad un concorso nazionale bandito dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Il lavoro si è piazzato al secondo posto su più di cento lavori presentati. Infine, segnalo che ho accompagnato 17 studenti della classe al viaggio di istruzione che ha previsto anche la visita al CERN di Ginevra, in particolare abbiamo visitato l'esperimento ALICE. Tutti gli studenti hanno mostrato particolare interesse sia alla visita del CERN, ma anche nelle altre mete previste dal viaggio che hanno compreso il museo egizio e il museo del cinema a Torino. La classe ha avuto anche l'opportunità di visitare i Laboratori Nazionali del Sud dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Catania, sempre accompagnata da me.

2. Obiettivi di apprendimento raggiunti

2.1 Conoscenze. Le conoscenze degli argomenti trattati sia in matematica e sia in fisica per buona parte della classe è completa anche se per alcuni rimane superficiale e frammentaria, frutto di uno studio prevalentemente mnemonico finalizzato alla verifica di apprendimento e non all'acquisizione organica dei contenuti degli argomenti affrontati nell'arco dell'anno. Come ho scritto prima si evidenziano dei casi con una conoscenza lacunosa degli argomenti, mentre altri per i quali la conoscenza è completa, ampia e approfondita, mostrando una notevole capacità di autonomia e un adeguato senso critico.

2.2 Abilità. Durante tutto il corso di matematica e di fisica ho cercato di puntare il focus sul saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione, per la modellizzazione e la risoluzione di problemi anche con l'ausilio di strumenti informatici. Costante è stato l'approccio interdisciplinare delle due discipline. Circa la metà degli studenti utilizza le informazioni a disposizione e sa operare abbastanza bene in contesti semplici e standard, riuscendo ad applicare le relazioni studiate per situazioni problematiche sulle quali si è fatta esercitazione specifica, altri studenti mostrano ancora incertezze e difficoltà nello stabilire relazioni tra i contenuti e nell'applicare le procedure e gli strumenti della disciplina. La rimanente parte degli studenti riesce ad applicare con sicurezza e autonomia le informazioni acquisite anche in contesti più originali e rispetto alle applicazioni fatte durante le lezioni, stabilendo corretti collegamenti.

2.3 Competenze. L'acquisizione dei concetti fondamentali della matematica e della fisica, la contestualizzazione storica ha dato maggiore consapevolezza del valore culturale delle due discipline e della loro evoluzione storica ed epistemologica. Lo studio della matematica in tutto il triennio è stato finalizzato a sviluppare delle competenze specifiche quali: applicare il concetto di modello matematico, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione e il calcolo; sapere manipolare oggetti matematici in contesti descrittivi della realtà; saper applicare le tecniche di calcolo e deduzione tipiche della matematica senza perdere di vista l'obiettivo degli aspetti concettuali della disciplina. Mentre lo studio della fisica in tutto il triennio è stato finalizzato a sviluppare delle competenze specifiche quali: esaminare la situazione fisica proposta, formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi; formalizzare situazioni problematiche e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione; interpretare e/o elaborare i dati proposti, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto; descrivere il processo risolutivo adottato e comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e contestualizzare storicamente gli argomenti affrontati. Una parte degli studenti è riuscito ad acquisire solo in modo parziale queste competenze frutto di uno studio frammentario e non continuo, molte volte puramente

mnemonico e, come ho già dichiarato prima finalizzato alla sterile verifica di apprendimento e non a quella di acquisire in modo organico i contenuti e di sviluppare abilità specifiche tali da evidenziare il filo comune dei metodi di approccio alla risoluzione dei problemi. Di contro, c'è un buon numero di studenti che ha raggiunto un livello completo e ideale delle competenze succitate e altri elementi che fino ad oggi hanno acquisito un livello molto basso di queste competenze.

3. Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Seguono gli argomenti trattati, periodo di svolgimento e tempo dedicato, fino alla data del 08/05/2025. Mi riservo di produrre alla commissione il programma complessivo effettivamente svolto al termine delle attività didattiche.

CONTENUTI DI MATEMATICA	Periodo di svolgimento	Ore
UdA1 - Introduzione all'analisi e definizione di limite Interni – Insiemi numerici limitati – Estremi superiore, inferiore, massimo e minimo – Punti Isolati e punti di accumulazione – Funzioni reali di variabile reale: definizione e classificazione, dominio, codominio, campo di positività, massimi e minimi relativi e assoluti, monotonia – Concetto di limite – Limiti finiti e infiniti per la variabile che tende a un numero finito e all'infinito – Asintoti orizzontali e verticali e limiti - Teoremi fondamentali: unicità, permanenza del segno e confronto.	settembre-ottobre	15
UdA2 – Calcolo dei limiti e funzioni continue Linearità del limite e calcolo di limiti di composizioni di funzioni – Funzioni continue – Forme indeterminate $[\infty/\infty]$, $[0 \times \infty]$, $[0/0]$, $[\infty - \infty]$ e comportamento asintotico – Dimostrazione del limite notevole goniometrico $\sin(x)/x$ – Forme indeterminate esponenziali $[1^\infty]$, $[0^0]$, $[0^\infty]$ – Limite notevole del numero di Nepero – Punti di discontinuità – Teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, esistenza degli zeri (o Bolzano) e dei valori intermedi (o Darboux).	ottobre-novembre	14
UdA3 – Asintoti obliqui e derivata di una funzione Asintoti obliqui – Definizione e significato geometrico– Derivate fondamentali – Algebra delle derivate: somma algebrica, prodotto, reciproca, quoziente – Derivate delle funzioni composte – Derivate delle funzioni inverse – Derivata delle funzioni – Continuità e derivabilità – Punti di non derivabilità – Derivate di ordine superiore – Applicazioni delle derivate e del differenziale in fisica.	novembre-dicembre	16
UdA4 – Teoremi sulle funzioni derivabili, problemi di massimo e minimo e studio di funzione Teoremi sulle funzioni derivabili: Fermat, Rolle, Lagrange, Cauchy, De l'Hopital – Corollari del teorema di Lagrange: funzione costante, funzioni che differiscono di una costante, funzioni crescenti e decrescenti – Applicazione delle derivate allo studio di funzione: crescita, decrescenza, massimi e minimi relativi, concavità e flessi – Problemi di massimo e minimo.	dicembre-marzo	29

<p>UdA5 – Integrali indefiniti Differenziale – Integrale indefinito e linearità dell'integrale – Integrali fondamentali – Metodi di integrazione: immediata, riconducibile ad immediata tramite una funzione integranda composta, per sostituzione e per parti – Richiami sulle divisioni di polinomi e integrazione delle funzioni razionali fratte</p>	marzo-aprile	12
<p>UdA6 – Integrali definiti, calcolo di aree e volumi Integrale definito e calcolo delle aree – Proprietà fondamentali e linearità – La funzione integrale – Teorema della media – Teorema fondamentale per il calcolo dell'integrale – Formula del calcolo integrale – Applicazioni dell'integrale definito: calcolo di aree sottese da funzioni, area compresa fra il grafico di due funzioni, volume di un solido di rotazione rispetto all'asse x e rispetto all'asse y, calcolo di volumi con il metodo delle sezioni.</p>	aprile-maggio	7(*)
<p>(*) Nella parte finale dell'anno scolastico mi riservo di completare l'argomento precedente e di trattare gli integrali impropri e fare dei cenni alle equazioni differenziali</p>	maggio-giugno	--

CONTENUTI DI FISICA	Periodo di svolgimento	Ore
<p>UdA1 – Magnetismo: magneti e fili percorsi da corrente. Proprietà magnetiche della materia Proprietà e caratteristiche del campo magnetico statico – Interazione magnete-corrente e corrente-corrente – Forza magnetica su un filo percorso da corrente e definizione del vettore induzione magnetica B – Legge di Biot-Savart – Definizione operativa di Ampere – Campi magnetici prodotto da correnti elettriche: spira circolare, bobina – Proprietà del campo magnetico: flusso e teorema di Gauss, circuitazione e teorema di Ampere – Campo magnetico all'interno di un solenoide lineare e toroidale – Momento magnetico di una spira, momento magnetico dell'elettrone secondo il modello di Rutherford – Permeabilità magnetica relativa e assoluta e campo magnetico nella materia – Interpretazione microscopica del magnetismo, domini di Weiss e ciclo di isteresi.</p>	settembre-ottobre	11
<p>UdA2 – Magnetismo: moto di particelle cariche in un campo magnetico e induzione elettromagnetica. Forza di Lorentz e relative proprietà – Moto di particelle cariche in un campo magnetico uniforme e costante – Principio di funzionamento dello spettrometro di massa, del selettore di velocità – Le aurore polari – Effetto Hall – Legge di Lenz-Faraday-Neumann – Forza elettromotrice cinetica – Applicazione dell'induzione elettromagnetica: alternatore, chiavi e tessere magnetiche, fornello ad induzione - Misura del rapporto e/m dell'elettrone</p>	ottobre-novembre	13

<p>UdA4 – Circuiti RL e correnti alternate. Autoinduzione e induttanza – La mutainduzione e il coefficiente di mutua-induzione – I circuiti RL in cc, extracorrente di chiusura e di apertura – Energia di un campo magnetico e densità di energia – Densità di energia del campo magnetico – I circuiti in corrente alternata puramente resistivo, capacitivo e induttivo e reattanza – Circuito RLC, impedenza e risonanza – Potenza nei circuiti a corrente alternata – Il trasformatore elettrico.</p>	<p>novembre-dicembre</p>	<p>12</p>
<p>UdA5 – Equazioni di Maxwell ed onde elettromagnetiche. Circuitazione del campo elettrico e induzione elettromagnetica – Equazioni fondamentali dell'elettromagnetismo, paradosso di Maxwell e corrente di spostamento, equazioni di Maxwell – Le equazioni di Maxwell nel vuoto e le onde elettromagnetiche, la velocità di propagazione delle onde e elettromagnetiche – Lo spettro elettromagnetico – Densità di energia del campo elettromagnetico – Potenza e intensità – Impulso e pressione.</p>	<p>dicembre-gennaio</p>	<p>9</p>
<p>UdA6 – La relatività speciale di Einstein: cinematica. Incompatibilità fra principio di relatività classico ed equazioni di Maxwell – Ipotesi dell'etere ed esperimento di Michelson-Morley – Postulati della teoria della relatività speciale – Il concetto di simultaneità – Dilatazione del tempo – Esistenza di una velocità limite – Contrazione delle lunghezze – Prova sperimentale della relatività speciale: vita media dei muoni nei raggi cosmici – Trasformazioni di Lorentz e limite classico – Legge di composizione delle velocità nella direzione di moto.</p>	<p>febbraio-marzo</p>	<p>18</p>
<p>UdA7– La relatività speciale di Einstein: spazio-tempo e dinamica. Lo spazio-tempo di Minkowski e l'invariante spazio-tempo – Cenno ai diagrammi spazio-tempo bidimensionali e il paradosso dei gemelli – Cenno al teorema di Noether sulle simmetrie e leggi di conservazione – L'energia relativistica e l'energia a riposo – Energia cinetica e limite classico – Energia e inerzia – Quantità di moto relativistica – La forza relativistica – Relazione fra quantità di moto ed energia.</p>	<p>marzo-aprile</p>	<p>7</p>
<p>UdA8 – Elementi di meccanica quantistica e cenni di fisica del nucleo atomico. La crisi della fisica classica di fine 1800, contesto storico-culturale – Difficoltà interpretative della fisica classica degli spettri a righe e legge empirica di Rydberg – Modelli atomici di Thomson e Rutherford e loro problematiche – Raggio ed energia dell'atomo di idrogeno nel modello atomico di Rutherford – Emissione di corpo nero e la catastrofe ultravioletta – Ipotesi di Planck e costante di Planck – Effetto fotoelettrico, interpretazione di Einstein e i fotoni – Misura della costante di Planck – Ipotesi di Bohr – Esperimento di Franck e Hertz - Analisi degli spettri continui e a righe con lo spettrometro digitale</p>	<p>aprile-maggio</p>	<p>7(*)</p>
<p>(*) Nella parte finale dell'anno scolastico mi riservo di completare l'argomento precedente e fare dei cenni alla fisica del nucleo atomico, fissione e fusione nucleare</p>	<p>maggio-giugno</p>	<p>--</p>

3-2 Percorsi di Educazione Civica

Per quanto riguarda l'educazione civica ho fornito il mio contributo alle attività programmate con complessive 10 ore, delle quali la metà dedicate sia alle operazioni elettorali, per le elezioni degli organi collegiali, e sia ad incontri specifici organizzati dal nostro istituto per l'educazione civica per la classi quinte; mentre 5 ore sono stati ho alla trattazione di temi riguardanti applicazioni e sviluppi della fisica nello sviluppo tecnologico, nella vita quotidiana, come ad esempio le applicazioni pratiche dell'induzione elettromagnetica: tessere elettromagnetiche, correnti indotte e freni elettromagnetici, fornelli ad induzione, alternatore, principio generale di funzionamento di una centrale elettrica e produzione dell'energia elettrica e fonti rinnovabili, trasmissione di questa energia dalla centrale alle abitazioni, ruolo fondamentale dei trasformatori innalzatori e abbassatori, breve cenno ai raddrizzatore e inverter. Un'ora è stata dedicata alla guerra delle correnti: Edison e Tesla. Per la fine dell'anno prevedo di trattare il ruolo della fusione e della fissione nucleare nello sviluppo sostenibile facendo riferimento anche alla loro nefasta applicazione in termini bellici.

3.3 Percorsi del Curricolo Digitale

Anche per il curricolo digitale, come per l'educazione civica, non si sono svolte lezioni specifiche sugli argomenti ma c'è stata una continua integrazione con le attività di insegnamento-apprendimento come ad esempio la ricerca consapevole in rete, l'uso di software dedicati come geogebra e desmos per il grafico delle funzioni, l'uso di software dedicati come i fogli di calcolo elettronico e simulazioni.

4. Metodologie didattiche utilizzate:

Nell'ottica di un approccio didattico di cooperative learning si sono cercati di condividere con l'intero gruppo classe gli obiettivi didattici di apprendimento. L'approccio metacognitivo è stato sempre finalizzato a valorizzare il potenziale di apprendimento di ciascun alunno e a favorire la sua autonomia. Il focus di apprendimento è sostanzialmente nello sviluppo di abilità e competenze più che conoscenze dei contenuti. Ho cercato di guidare lo studente, costantemente, alla piena consapevolezza dei meccanismi che mette in atto per imparare e quindi puntando a "imparare ad imparare". La mia azione quotidiana è stata quella di stimolare lo studente a prendere atto di come apprende, facendolo riflettere costantemente sulle proprie capacità di stare attento, di concentrarsi e di ricordare.

Per ogni argomento affrontato ho cercato di guidare lo studente a individuare quali sono le informazioni più rilevanti, sulle quali è importante soffermarsi, in modo tale da rendere più efficace l'organizzazione dei contenuti studiati, evidenziando le connessioni logiche fra i diversi segmenti di cui si struttura il contenuto trattato, ma anche le connessioni esistenti con le altre parti della matematica. Durante la correzione e visione di una verifica di apprendimento ho sempre invitato lo studente ad un'autoanalisi del suo svolgimento della verifica per ricercare i motivi di un fallimento anche solo parziale, in modo da attuare un fruttuoso percorso migliorativo del profitto. Da un punto di vista prettamente metodologico ho attuato una azione di "flipped classroom" integrata con delle lezioni frontali dialogate sia in presenza che a distanza. La lezione frontale è stata comunque impostata in modo tale da coinvolgere attivamente gli studenti tramite feedback frequenti, l'invito a collegare i nuovi argomenti con quelli già conosciuti. L'introduzione dei nuovi contenuti è stata quasi sempre proposta in modo problematico. L'azione in presenza è stata supportata da un'attività in Google Classroom nella quale sono state caricate tutte le risorse necessarie per lo sviluppo della flipped classroom e dove abbiamo condotto, tramite Google Meet integrato con la classroom, gli incontri in sincrono durante i periodi in DDI. In fisica l'uso del laboratorio è stato frequente proponendo esperimenti di verifica e studio delle leggi fisiche affrontate, sfruttando tutte le potenzialità in dotazione del nostro laboratorio.

5. Materiali didattici e strumenti di lavoro utilizzati:

Libro di testo di Matematica: A. Baroncini, R. Manfredi “MultiMath.blu”, volume 5, Ghisetti&Corvi, gruppo DeA Scuola.

Libro di testo di Fisica: A. Caforio, A. Ferilli “FISICA! Pensare l’Universo”, volume 5, Le Monnier Scuola, gruppo Mondadori.

Piattaforma DDI e flipped classroom; Google Classroom; Altri canali per video-lezioni: Desmos; Geogebra; Canali didattici vari di Youtube; PhET Interactive Simulations.

6. Verifiche e valutazione

Le verifiche formative in itinere sono state effettuate tramite le esercitazioni in classe, la correzione degli esercizi e le lezioni dialogate. Per quanto riguarda le verifiche sommative, in sintonia con il curricolo verticale elaborato dal dipartimento, ho somministrato alla fine di ogni unità di apprendimento verifiche strutturate (test) per valutare il livello di conoscenza e comprensione degli argomenti trattati e/o prove esperte per valutare il livello delle competenze operative di calcolo e le abilità nella risoluzione dei problemi e/o prove di laboratorio. Nella valutazione di queste prove mi sono attenuto a quanto deliberato dal Collegio Docenti. Ho svolto anche delle verifiche orali per attività di recupero e/o di miglioramento del profitto su richiesta del singolo studente. La verifica orale è stata utilizzata anche per il recupero di una prova scritta nel quale lo studente non era presente. La verifica orale non è stata mai una sterile interrogazione costituita da domande e risposte immediate, ma in domande mirate a stimolare l’allievo alla riflessione e alla deduzione logica. Ho ancora in programmazione una verifica di apprendimento di fisica sull’ultima parte dei contenuti previsti, da affrontare entro la fine delle lezioni e due verifiche di apprendimento di matematica. La valutazione finale che proporrò al consiglio di classe terrà conto sia delle valutazioni dei singoli moduli, sia dei risultati ottenuti per la partecipazione ad attività inerenti alla fisica e/o alla matematica, quali campionati o progetti e attività nei quali siano certificati in qualche modo il raggiungimento di specifiche abilità e competenza.



Liceo Scientifico Statale *Enrico Fermi*

Viale Europa, 97100 Ragusa

telefono 0932251136, fax 0932.252830, Codice fiscale 92020910888

Codice Meccanografico RGPS01000R – Codice Univoco D'Ufficio UFZKRF

sito web <https://www.liceofermimg.edu.it/>

RELAZIONE DIDATTICA FINALE

Consuntivo delle attività disciplinari svolte
e dei risultati del processo di insegnamento apprendimento

A.S. 2023/2024

Classe 5A Scienze Applicate

Disciplina: Informatica

Docente: Prof *Massimo Guardiano*

* * * * *

1. Analisi della classe

La classe 5 A Scienze Applicate è composta da 21 alunni, di cui 17 maschi e 4 femmine. La classe ha partecipato proficuamente alle attività didattiche e ha raggiunto un buon livello medio di conoscenza della disciplina, dimostrando di possedere un metodo di studio organizzato ed efficace, nella quasi complessità. Dal punto di vista motivazionale, quasi tutti gli studenti hanno, fin dall'inizio, partecipato attivamente e responsabilmente alle attività didattiche proposte. Qualcuno ha manifestato delle fragilità nel possesso delle competenze e un impegno e una presenza non sempre costanti.

Sul piano comportamentale, la classe ha mostrato interesse per il dialogo educativo e ha cooperato con i docenti in modo corretto.

Le norme di buon comportamento sono sempre state condivise e buono è risultato il grado di partecipazione alle attività proposte. Il gruppo classe ha sempre manifestato una socialità ben consolidata sia durante le ore di laboratorio che durante le ore di teoria in classe.

L'elevato numero di attività extracurricolari ha notevolmente ridotto le ore di lezioni con conseguente rimodulazione parziale del programma iniziale.

2. Obiettivi di apprendimento raggiunti

2.1 Conoscenze:

Le basi di dati. Differenza tra dati e informazioni. Operazioni sui dati. Sistema Informativo e Sistema Informatico. Archivio e applicazione informatica. Limiti degli archivi classici. Funzioni di un DBMS. Architettura standard a tre livelli per DBMS (ANSI/SPARC). Progettazione di un database. Modellazione dei dati. Analisi e progettazione concettuale. Modellazione logica e funzionale. Modelli logici per le basi di dati. Il modello E-R. Relazioni e la loro classificazione. Individuare gli oggetti del diagramma. Definire entità e attributi. Il modello logico. Regole di traduzione dal modello concettuale al modello logico. Schema logico, fisico e tracciato record. Operazioni relazionali. Interrogazione di un database attraverso il linguaggio SQL. Il costrutto SELECT, gli operatori di confronto, BETWEEN e LIKE, gli operatori aritmetici e le join. I Database Management System (Dbms). Microsoft Access (tabelle, maschere, query, report). Uso del calcolo numerico. Algoritmi approssimanti o euristici. Calcolo approssimato della radice quadrata e relativo algoritmo senza e con EPS. La ricerca di π attraverso il metodo Monte Carlo. Calcolo approssimato della radice di un'equazione con il metodo della bisezione. Calcolo approssimato delle aree. Il metodo dei rettangoli e il metodo dei trapezi.

2.2 Abilità:

Utilizzare modelli per descrivere dati e processi aziendali. Progettare una base di dati dal punto di vista concettuale e logico. Utilizzare uno schema generale per descrivere basi di dati. Tradurre il modello E/R nel corrispondente schema logico. Utilizzare SQL per operare sui dati. Utilizzare le potenzialità di una base di dati con Access. Calcolare il valore approssimato di π . Calcolare il valore approssimato delle radici di un'equazione. Calcolare il valore approssimato di un'area.

2.3 Competenze:

Implementare il modello E/R a partire da una situazione reale. Utilizzare il modello logico. Utilizzare gli operatori relazionali. Interrogare un database. Costruire un'interfaccia grafica per l'input dei dati in un database. Creare un report. Utilizzare i principali algoritmi di calcolo numerico per il calcolo della radice quadrata di un numero, per il calcolo di π , per il calcolo delle radici di un'equazione e per il calcolo del valore approssimato di un'area.

3. Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Introduzione ai database e ai DBMS (settembre-dicembre)

Concetti introduttivi alle basi di dati. Differenza tra dati e informazioni. Definizione di database. Operazioni sui dati. Sistema Informativo e Sistema Informatico. Il concetto di archivio e applicazione informatica. I limiti

degli archivi classici. I database. Definizione e funzioni di un DBMS. Architettura standard a tre livelli per DBMS (ANSI/SPARC).

Progettazione concettuale e logica (settembre-dicembre)

Concetti introduttivi sulle fasi della progettazione di un database Modellazione dei dati. Analisi e progettazione concettuale. Modellazione logica. Modellazione funzionale: progettazione fisica e implementazione, realizzazione delle applicazioni. Modelli logici per le basi di dati: gerarchico, reticolare, relazionale, a oggetti e XML.

Il modello Entità-Relazioni (settembre-dicembre – programmazione didattica è stata completamente svolta)
Il modello E-R. Entità, istanze e attributi. Classificazione degli attributi. Domini e vincoli. Attributi chiave. Chiave primaria, chiave artificiale e chiave esterna. Chiavi composte. Relazioni e la loro classificazione: grado, cardinalità e direzione. Obbligatorietà degli attributi. Individuare gli oggetti del diagramma. Definire entità e attributi. Individuare le relazioni. Strategia di progettazione. Rappresentazione grafica di entità, attributi, relazioni.

Dal mondo E/R allo schema logico (settembre-dicembre – programmazione didattica è stata completamente svolta)

Il modello logico. Struttura dei dati e terminologia, regole di traduzione dal modello concettuale al modello logico. Schema logico, fisico e tracciato record. Operazioni relazionali: proiezione, selezione, congiunzione.

Il linguaggio sql (gennaio-febbraio – programmazione didattica è stata completamente svolta)

Le interrogazioni dei database attraverso il linguaggio SQL. Il costrutto SELECT, gli operatori di confronto, BETWEEN e LIKE, gli operatori aritmetici e le join.

Database Management System (Dbms) (gennaio-febbraio – programmazione didattica è stata completamente svolta)

Microsoft Access. Introduzione, gli oggetti di Access (tabelle, maschere, query, report), creazione di un database, creazione di tabelle e relativa definizione dei dati, relazioni tra le tabelle, query, maschere, report.

Elementi di calcolo numerico (marzo-maggio – programmazione didattica è stata completamente svolta)

Cenni sul calcolo numerico, algoritmi approssimanti o euristici (discretizzazione, approssimazioni successive), calcolo approssimato della radice quadrata e relativo algoritmo senza e con EPS.

Calcolo di π con il metodo Monte Carlo (marzo-maggio – programmazione didattica è stata completamente svolta)

La ricerca di π , il metodo di Archimede, il metodo Monte Carlo.

Calcolo approssimato della radice di un'equazione (marzo-maggio – programmazione didattica è stata completamente svolta)

Generalità, il metodo della bisezione per il calcolo della radice di una funzione $y=f(x)$.

Calcolo approssimato delle aree (marzo-maggio – programmazione didattica è stata completamente svolta)

Generalità, il metodo dei rettangoli, il metodo dei trapezi.

Principi teorici della computazione (Argomento non trattato)

Elementi di informatica teorica. Introduzione alla complessità computazionale. La complessità dei problemi. Utilizzare una macchina di Turing. Classificare gli algoritmi in base alla classe di complessità. Imparare a confrontare gli algoritmi.

Non è stato possibile trattare l'argomento anche a causa dell'eccessivo numero di appuntamenti extracurricolari ai quali ha partecipato la classe.

3.1 Attività di recupero

Didattica differenziata in orario curricolare, mantenendo fisso il gruppo classe, con attività di recupero, potenziamento e approfondimento, rallentando lo svolgimento del normale programma.

Attività di studio individuale degli studenti in grado di recuperare in modo autonomo in orario curricolare, con la guida del docente.

3.2 Percorsi di educazione civica

Per quanto concerne le attività inerenti Educazione civica il lavoro finale consta di una presentazione PowerPoint sul tema "L'utilizzo dell'Informatica e dell'IA nei conflitti bellici".

3.3 Percorsi del curriculum digitale affrontati

Risoluzione di problemi di realtà attraverso l'uso dei database e di opportuni strumenti digitali.

3.4 Attività CLIL

Non sono stati previsti percorsi C.L.I.L.

4. Metodologie didattiche utilizzate

Gli argomenti sono stati introdotti in maniera graduale filtrando e soffermandosi sulle informazioni ritenute rilevanti per assimilare le idee centrali. Alla trattazione teorica (lezione frontale, brainstorming e flipped learning) sono seguite delle esercitazioni in laboratorio (didattica laboratoriale e compiti di realtà) per la

verifica e l'approfondimento degli argomenti trattati, attraverso esempi quanto più possibile vicini a situazioni reali.

Durante l'esposizione degli argomenti è stata adottata una metodologia didattica mirante a fornire, oltre alle conoscenze essenziali, anche i necessari approfondimenti teorici, in modo da consentire una conoscenza sufficientemente approfondita degli argomenti proposti, nonché le competenze per gli aspetti pratici della disciplina. Nel corso delle lezioni, gli allievi sono stati incoraggiati ad esprimere opinioni, a formulare ipotesi, a proporre problemi concreti da risolvere con lavori individuali o di gruppo.

Complessivamente, il lavoro è stato organizzato secondo forme varie ed articolate, proponendo gli argomenti con gradualità e procedendo dai concetti più semplici verso quelli più complessi. Sono state adoperate sia le aule che i laboratori messi a disposizione dalla scuola.

5. Materiali didattici e strumenti di lavoro utilizzati

Laboratorio di informatica

LIM

Internet

stampante di rete

Libro di testo:

- INFO@MAT 2 per il Liceo scientifico opzione scienze applicate - Casa editrice Hoepli - Autori: Paolo camagni e Riccardo Nikolassy
- INFO@MAT 3 per il Liceo scientifico opzione scienze applicate - Casa editrice Hoepli - Autori: Paolo camagni e Riccardo Nikolassy

Classroom

DB in locale o online

MS-Access

DEV C++

Net Beans

Appunti del docente

Piattaforma Google Workspace

6. Verifiche e valutazione

Le verifiche hanno avuto lo scopo di controllare, durante lo svolgimento dell'attività didattica, la validità del metodo adottato, delle tecniche e degli strumenti utilizzati, il coinvolgimento degli allievi, assumere informazioni sul processo di apprendimento-insegnamento per misurare i livelli di apprendimento raggiunti e apportare delle correzioni metodologiche dove necessario, commisurando gli interventi alle esigenze degli allievi e consentendo così anche ai più deboli di raggiungere gli standard minimi di apprendimento. Le verifiche hanno anche accertato il raggiungimento degli obiettivi didattici, il possesso delle conoscenze da

parte degli allievi, l'acquisizione delle competenze richieste, lo sviluppo delle capacità logiche, espressive e di collegamento tra le discipline oggetto di studio. Per quanto riguarda la valutazione sono state utilizzate le apposite griglie elaborate dal Dipartimento che sono parte integrante del PTOF e quindi delle programmazioni disciplinari dei singoli docenti.

I fattori che hanno concorso alla valutazione periodica e finale sono stati:

il metodo di studio e l'impegno.

La partecipazione alle attività curriculari ed extracurricolari.

Il livello di acquisizione delle conoscenze, delle abilità/capacità e delle competenze.

Il corretto uso di sottocodici linguistici, organizzazione ed espressione dei contenuti appresi.

Il grado di rielaborazione concettuale.

Il grado d'impegno, di organizzazione e capacità di recupero delle lacune e dei deficit di apprendimento.

La qualità del lavoro scolastico rilevabile in termini di attenzione, partecipazione assidua al dialogo educativo e alle attività integrative, collaborazione, sistematicità, puntualità e rispetto delle consegne.

Il miglioramento rispetto al livello di partenza. La crescita culturale e settoriale.



Liceo Scientifico Statale *Enrico Fermi*

Viale Europa, 97100 Ragusa

telefono 0932251136, fax 0932.252830, Codice fiscale 92020910888

Codice Meccanografico RGPS01000R – Codice Univoco D'Ufficio UFZKRF

sito web <https://www.liceofermimg.edu.it/>

RELAZIONE DIDATTICA FINALE

Consuntivo delle attività disciplinari svolte
e dei risultati del processo di insegnamento apprendimento

A.S. 2023/2024

Classe 5° A Scienze Applicate

Disciplina: Scienze

Docente: Prof. *Giuliano Ottaviano*

1. Analisi della classe

La classe risulta composta di ventuno elementi, tutti (tranne uno) già noti al Docente dagli anni precedenti.

Nel complesso la classe nel corso dell'a.s. si è dimostrata motivata allo svolgimento del percorso e di quanto programmato dal docente ad inizio a.s. presentando un discreto gruppo di studenti che ha dimostrato maturità nel seguire e nello svolgere le consegne a casa, raggiungendo in alcuni casi livelli di eccellenza con una partecipazione entusiasta e consapevole.

Vi è stato poi un ampio gruppo che –anche senza raggiungere punte di eccellenza- ha comunque dimostrato di farsi coinvolgere maturando consapevolezza e metodo di studio, con una conseguente crescita nel corso dell'a.s. raggiungendo discreti livelli cognitivi.

Infine un esiguo gruppo non ha partecipato attivamente a quanto proposto, permanendo nonostante gli stimoli in una situazione di scarsa attenzione e poca partecipazione al dialogo educativo che non sempre ha avuto comportamenti adeguati.

La classe ha quindi presentato differenti livelli attentivi e disciplinari, cui corrispondono fasce differenti di esito nel profitto che comunque di rado è sceso al di sotto della sufficienza.

Complessivamente la classe ha comunque raggiunto gli obiettivi fissati ad inizio anno scolastico e la quasi totalità degli studenti ha effettuato un percorso di crescita e di maturazione personale.

2. Obiettivi di apprendimento raggiunti

Obiettivi generali e trasversali:

Gli obiettivi generali, trasversali e specifici della disciplina, direttamente mutuati dalle linee guida individuate in seno al Consiglio di Classe nella fase di programmazione ad inizio anno scolastico, sono:

- a) il consolidamento del metodo di indagine speculativa;
- b) il perfezionamento del corretto linguaggio scientifico;
- c) la razionale organizzazione dello studio finalizzata ad un proficuo e sicuro apprendimento;
- d) il perfezionamento di un corretto ed autonomo metodo di studio;
- e) l'affinamento di una mentalità pluridisciplinare;
- f) il consolidamento delle capacità di analisi e sintesi.

2.1 Conoscenze:

SCIENZE DELLA TERRA

- La struttura interna della terra
- Calore interno della Terra, gradiente geotermico e flusso di calore; energia geotermica
- Litologia interna della Terra ed Isostasia
- Magnetismo Terrestre: descrizione, probabili cause, modello della dinamo di autoeccitazione; il paleomagnetismo e la sua importanza nelle Scienze della terra
- L'espansione dei fondali oceanici
- La deriva dei continenti e la tettonica delle placche
- Equilibrio termico della Terra
- Possibili impatti attuali e futuri del riscaldamento globale.

CHIMICA ORGANICA:

- Caratteristiche dell'atomo di C, ibridazioni possibili e conseguenti geometrie del legame
- Formule brute e di struttura dei composti organici, isomeria di struttura, stereoisomeria, chiralità ed attività ottica
- Principali gruppi funzionali delle molecole organiche
- Sostanze elettrofile e nucleofile
- Meccanismi di reazione via radicali, carbanioni, carbocationi
- Nomenclatura, struttura, caratteristiche fisiche e reattività chimica di idrocarburi saturi e insaturi, aromatici ed eterociclici, alogenuri alchilici, alcoli, eteri, fenoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine, ammidi.
- Ruolo biologico dei composti eterociclici aromatici, basi azotate

BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE

- Biomolecole: struttura e funzione di carboidrati, lipidi, amminoacidi, proteine, DNA ed RNA
- Enzimi, loro funzionamento
- Metabolismo: respirazione cellulare, fermentazioni
- La biochimica del corpo umano
- Il DNA ricombinante e la nascita dell'ingegneria genetica
- Anticorpi monoclonali e terapia genica
- Clonazione
- OGM ed organismi transgenici
- Il sistema CRISPR/Cas9
- Alcune applicazioni in campo medico, forense, agricolo

2.2 Abilità e competenze:

- Sapere scrivere la formula di struttura di un composto organico conoscendone il nome
- Saper assegnare il nome ad un composto organico conoscendone la formula di struttura
- Riconoscere le connessioni tra gruppi funzionali e comportamento chimico di un composto organico.
- Saper descrivere ed utilizzare le principali reazioni di ogni classe di composti organici studiata
- Comprendere l'utilità ed applicazione delle molecole organiche e le loro applicazioni in ambito industriale, biologico e farmaceutico.
- Comprendere l'importanza del petrolio e dei suoi derivati per la società attuale ed i limiti del loro utilizzo.
- Comprendere gli effetti tossici dei composti aromatici contenuti nel fumo di sigaretta.
- Collegare la dispersione degli alogeno-derivati nell'ambiente con gli effetti che ne conseguono.
- Sapere descrivere la struttura interna a gusci della Terra in base dati gravimetrici e sismologici
- Saper descrivere le differenti origini del calore interno della Terra
- Saper descrivere il gradiente geotermico e lo stato dei materiali che compongono la Terra al variare di temperatura, pressione, profondità
- Saper definire il flusso di calore della Terra collegandolo alle attività geologiche delle varie regioni terrestri
- Comprendere l'importanza dell'energia geotermica come risorsa rinnovabile
- Sapere spiegare il fenomeno dell'Isostasia e le sue applicazioni
- Saper descrivere il campo magnetico terrestre spiegandone l'importanza per la vita sul pianeta
- Comprendere le ipotesi e spiegazioni sull'origine del magnetismo terrestre
- Comprendere cos'è il paleomagnetismo e l'importanza del suo studio per la comprensione dei meccanismi di dinamica endogena del nostro Pianeta
- Comprendere le diverse variabili ed il rispettivo ruolo all'interno dei fenomeni geologici presi in considerazione.
- Saper riconoscere la Terra come sistema in equilibrio dinamico fra le sue diverse componenti e valutare al tempo stesso la vulnerabilità.
- Comprendere i principali modelli e le metodologie utilizzate per prevedere le conseguenze dei cambiamenti climatici.
- Acquisire la consapevolezza della necessità del rispetto dell'ambiente e della salvaguardia degli ecosistemi naturali

- Saper riflettere su come i cambiamenti climatici possano incidere sulla possibilità delle generazioni future di avere accesso alle risorse, allo sviluppo e a condizioni di vita adeguate
- Saper riconoscere e descrivere le biomolecole individuandone le specifiche proprietà chimico-fisiche e le funzioni biologiche
- Saper indicare le principali vie metaboliche del nostro organismo
- Saper descrivere le varie fasi della respirazione cellulare aerobia ed anaerobia ed il ruolo specifico dei vari organuli interessati.
- Saper descrivere il metabolismo dei lipidi e delle altre sostanze energetiche
- Comprendere gli aspetti biochimici dell'alimentazione
- Saper descrivere le principali tecniche di ingegneria genetica, evidenziando differenti applicazioni e potenzialità.
- Comprendere i risvolti etici dell'uso delle biotecnologie individuandone anche le ricadute economiche, sociali, culturali

2.3 Competenze:

- La capacità di riconoscere la molteplicità dei composti del carbonio e della loro diffusione in natura.
- La capacità di riconoscere l'importanza delle molecole che sono alla base della vita ed il loro ruolo.
- La capacità di individuare le relazioni fra biologia e chimica negli organismi viventi.
- Saper cogliere l'importanza per la salute umana delle biomolecole.
- Individuare il ruolo dei processi biologici e biochimici nella realtà quotidiana.
- Saper individuare le ricadute economiche e sociali della diffusione di prodotti OGM nel contesto globale.
- Essere consapevoli delle problematiche etiche legate alle biotecnologie.
- Riconoscere le molteplici potenzialità della bioingegneria genetica.
- Saper confrontare e distinguere le varie tipologie di minerali e di rocce da essi derivanti.
- Riconoscere i meccanismi della dinamica endogena terrestre, comprendendone le cause primarie all'interno di un sistema in equilibrio dinamico.
- Comprendere le diverse variabili ed il rispettivo ruolo all'interno dei fenomeni geologici presi in considerazione.
- Capacità di comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni usando un linguaggio specifico.
- Capacità di leggere grafici e schemi al fine di descrivere fenomeni.

- Comprendere il linguaggio scientifico ed utilizzare dispositivi tecnologici e dati scientifici per la risoluzione di problemi.
- Saper confrontare dati, fenomeni, molecole, per cogliere analogie e differenze facendo riferimento a modelli appropriati.
- Saper riconoscere i rapporti fra scienza e tecnologia.
- Porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico.

3. Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

I contenuti disciplinari svolti coincidono sostanzialmente con quanto programmato ad inizio a.s. ovvero:

Chimica organica: tutto il primo quadrimestre e l'inizio del secondo quadrimestre (settembre-marzo).

Struttura della Terra: primo quadrimestre (novembre-gennaio)

Dinamica endogena e teoria delle placche: secondo quadrimestre (febbraio-marzo)

Biochimica e biotecnologie: secondo quadrimestre (aprile-maggio)

3.1 Attività di recupero

Non sono state necessarie attività di recupero

3.2 Percorsi di educazione civica

La classe ha approfondito tematiche relative all'inquinamento ed al riscaldamento globale, nonché relative alla ricaduta ed alle problematiche insite nell'uso delle biotecnologie nella nostra società

4. Metodologie didattiche utilizzate

- lezioni frontali
- discussioni con il gruppo classe
- svolgimento e discussione guidata di esercizi
- lavori in classe peer-to-peer
- ricerche individuali
- preparazione di elaborati sia cartacei che multimediali
- Laboratori didattici

5. Materiali didattici e strumenti di lavoro utilizzati

Chimica e biochimica: Sadava et Al. "Il carbonio, gli enzimi, il DNA (2ed.) - chimica organica, biochimica, biotecnologie Zanichelli Editore ISBN: 9788808720160

Scienze della Terra: Alfonso Bosellini "Le scienze della Terra" Zanichelli Editore ISBN: 9788808746993

È inoltre stata utilizzata la piattaforma GSuite della scuola, condividendo su classroom i materiali del corso fra cui i ppt elaborati dal Docente, video e materiale ritenuto utile al corso e selezionato dal docente.

Tale piattaforma è anche stata utilizzata per somministrare alcune verifiche tramite google moduli.

6. Verifiche e valutazione

Oltre alle consuete verifiche orali sono state effettuate verifiche scritte sia cartacee che somministrate tramite Google moduli, e sono stati acquisiti elaborati individuali e di gruppo sulle tematiche proposte.

I criteri di valutazione sono quelli deliberati in sede di Collegio Docenti e dal Dipartimento di Scienze.

Ragusa 12/05/2024

Il Docente

Prof. Giuliano Ottaviano



Liceo Scientifico Statale *Enrico Fermi*

Viale Europa, 97100 Ragusa

telefono 0932251136, fax 0932.252830, Codice fiscale 92020910888

Codice Meccanografico RGPS01000R – Codice Univoco D'Ufficio UFZKRF

sito web <https://www.liceofermirg.edu.it/>

RELAZIONE DIDATTICA FINALE

Consuntivo delle attività disciplinari svolte
e dei risultati del processo di insegnamento apprendimento

A.S. 2023/2024

Classe 5A Scienze Applicate

Disciplina: Scienze motorie e sportive

Docente: Prof. *Roberto Criscione*

* * * * *

1. Analisi della classe

Dalla situazione di partenza della classe, emersa dalle prove d'ingresso, gli alunni presentavano un livello di competenze motorie nel complesso buono. Nello svolgimento del piano delle attività, gli alunni si sono sempre mostrati motivati e disponibili al dialogo educativo e hanno seguito proficuamente il percorso formativo partecipando e rispondendo alle sollecitazioni didattiche-educative in modo più che soddisfacente. Nella scelta di alcuni contenuti sono state apportate alcune modifiche alla programmazione al fine di individualizzare percorsi di apprendimento adeguati alle differenze personali di alcuni studenti. Le conoscenze e le abilità degli studenti hanno raggiunto un livello medio-alto, relativamente ad una buona percentuale della classe, mentre una piccola percentuale si attesta su livelli discreti.

2. Obiettivi di apprendimento raggiunti

- Conoscere e utilizzare le capacità condizionali e coordinative adattandole alle diverse esperienze motorie ed ai vari contenuti tecnici.
- Conoscere i principi dell'allenamento e programmare percorsi allenanti con finalità salutari.
- Avere una cultura generale orientata alla conoscenza del mondo dello sport e alla pratica

sportiva.

- Assumere comportamenti e stili di vita attivi nei confronti della salute dinamica

Risultati conseguiti in termini di competenze:

IL MOVIMENTO

Conoscenze:

Conoscere principali metodi per migliorare le capacità condizionali.

Distinguere le capacità condizionali e coordinative.

Classificare le capacità coordinative generali e speciali.

Conoscere la programmazione dell'allenamento e i momenti della lezione di scienze motorie, della seduta di allenamento.

Abilità:

Utilizzare adeguatamente gli schemi motori statici e dinamici e posturali.

Utilizzare adeguatamente gli schemi motori semplici e complessi in situazioni variate.

Individuare e programmare esercizi per il miglioramento delle capacità condizionali e coordinative.

GIOCO E SPORT

Conoscenze:

Conoscere i valori dello sport.

Conoscere i fenomeni di massa legati al mondo sportivo, sport di base e sport professionistico

Conoscere e approfondire uno sport di squadra/individuale fra quelli praticati a scuola, pallavolo/pallacanestro/rugby/tennis da tavolo /pallatamburello.

Conoscere i Fondamentali dello sport praticato a scuola

Abilità:

Collaborare attivamente nel gruppo per raggiungere un risultato.

Interpretare con senso critico i fenomeni di massa legati al mondo sportivo.

Utilizzare strumenti conoscitivi per analizzare una disciplina sportiva

Eseguire i fondamentali dello sport praticato a scuola

SALUTE, BENESSERE E SICUREZZA

Conoscenze:

Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona.

Conoscere la programmazione dell'allenamento con finalità salutari

Abilità:

Utilizzare adeguatamente gli attrezzi in palestra (postazioni, igienizzazione, uso degli spogliatoi).

Individuare e programmare attività motorie con finalità salutari

Adottare autonomamente stili di vita attivi che durino nel tempo: long life learning.

3. Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione:

Risultati conseguiti in termini di competenze:

IL MOVIMENTO

Conoscenze:

Conoscere i principali metodi per migliorare le capacità condizionali.

Distinguere le capacità condizionali e coordinative.

Classificare le capacità coordinative generali e speciali.

Conoscere la programmazione dell'allenamento e i momenti della lezione di scienze motorie, della seduta di allenamento.

Abilità:

Utilizzare adeguatamente gli schemi motori statici e dinamici e posturali.

Utilizzare adeguatamente gli schemi motori semplici e complessi in situazioni variate.

Individuare e programmare esercizi per il miglioramento delle capacità condizionali e coordinative.

GIOCO E SPORT

Conoscenze:

Conoscere i valori dello sport.

Conoscere i fenomeni di massa legati al mondo sportivo, sport di base e sport professionistico

Conoscere e approfondire uno sport di squadra/individuale fra quelli praticati a scuola, pallavolo/pallacanestro/rugby/tennis da tavolo /pallatamburello.

Conoscere i Fondamentali dello sport praticato a scuola

Abilità:

Collaborare attivamente nel gruppo per raggiungere un risultato.

Interpretare con senso critico i fenomeni di massa legati al mondo sportivo.

Utilizzare strumenti conoscitivi per analizzare una disciplina sportiva

Eseguire i fondamentali dello sport praticato a scuola

SALUTE, BENESSERE E SICUREZZA

Conoscenze:

Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona.

Conoscere la programmazione dell'allenamento con finalità salutari

Abilità:

Utilizzare adeguatamente gli attrezzi in palestra (postazioni, igienizzazione, uso degli spogliatoi).

Individuare e programmare attività motorie con finalità salutari

Adottare autonomamente stili di vita attivi che durino nel tempo: long life learning.

4. Metodologie didattiche utilizzate:

Lezioni in presenza in palestra e negli spazi all'aperto (plen-air) per le attività pratiche, durante le quali si sono utilizzate prevalentemente lezioni partecipate con esercitazioni individuali. Per le attività teoriche si è lavorato sui nuclei fondanti, motivando l'interesse e la partecipazione alle attività attraverso gli strumenti digitali (video presentazioni, Power Point, dibattiti interattivi in video lezione; comunicazioni brevi che contengono le informazioni principali ; si è privilegiato un tipo di approccio globale e una didattica per soluzione di problemi che metta al primo piano il proprio percorso di apprendimento ; in ogni azione didattica, attraverso la fiducia offerta ad ogni singolo alunno si è puntato al raggiungimento di una maggiore responsabilità e autonomia nella realizzazione delle attività proposte.

5. Materiali didattici e strumenti di lavoro utilizzati:

Gli strumenti didattici e i mezzi proposti sono stati: libri di testo, articoli di giornale, schede, mappe concettuali, tabelle e materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, lezioni registrate da YouTube, presentazioni multimediali, powerpoint preparati dall'insegnante, video e audio didattici preparati dall'insegnante e reperiti in rete. Per le attività pratiche si sono utilizzati gli impianti scolastici, comunali, piccoli e grandi attrezzi.

5. Verifiche e valutazione

Nella valutazione si è fatto riferimento ai seguenti aspetti:

Il livello delle conoscenze e delle competenze, abilità e capacità maturate;

Potenziamento rispetto il livello di partenza;

Qualità del lavoro scolastico rilevabile in termini di frequenza, partecipazione e interesse dimostrati per le varie attività;

Rispetto del materiale e delle norme di convivenza civile.

Per le verifiche pratiche, in presenza, sono stati utilizzati: test motori, controlli periodici basati sulle osservazioni sistematiche delle varie attività. Per le attività teoriche si sono usati: test strutturati e a risposta aperta; questionari, relazioni. Nel processo di valutazione formativa sono stati presi in considerazione i seguenti criteri: regolarità nelle consegne e pertinenza delle risposte; partecipazione e impegno alle lezioni. Impegno nell'elaborazione e nella riconsegna degli elaborati; Impegno costante e puntuale nelle lezioni pratiche e teoriche.. Per la valutazione formativa si è proceduto all'individuazione dei punti di forza e di debolezza di ciascuno studente, attraverso le osservazioni sistematiche dei suoi comportamenti relazionali, metacognitivi e cognitivi e attraverso l'analisi delle sue prestazioni

6. Programma disciplinare svolto

Parte pratica

- Esercizi per il miglioramento delle capacità condizionali: resistenza, velocità, forza, mobilità articolare , esercizi a carico naturale;
- Attività ed esercizi di coordinazione dinamica generale e speciale.

- Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo, in situazioni spazio-temporali variate;
- Sport scelto e praticato a scuola, i fondamentali

Parte teorica

- Le capacità motorie, condizionali e coordinative, classificazione, fattori, metodi allenanti, effetti sulla prestazione e sulla salute.
- La lezione di scienze motorie: fasi e momenti (riscaldamento, fase centrale, attività ludico-sportiva, defaticamento).
- La programmazione dell'allenamento, la seduta dell'allenamento, microcicli, mesocicli e programmazione annuale
- I valori dello sport: libertà, regole, fair play, lo sport di base e professionistico

GRIGLIA DI VALUTAZIONE -PRATICA

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE -TEORIA

OBIETTIVO	DESCRITTORE	INDICATORI DI LIVELLO	PUNTI
Conoscenza dei contenuti specifici e relativi al contesto	Il candidato conosce gli argomenti richiesti:	In modo gravemente lacunoso In modo generico, con lacune e scorrettezze In modo approssimativo e con alcune imprecisioni In modo essenziale e complessivamente corretto In modo completo ed esauriente In modo esauriente e dettagliato	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

			☒ 6
Competenze linguistiche e/o specifiche (correttezza formale, uso del lessico specifico)	Il candidato si esprime applicando le proprie conoscenze ortografiche, morfosintattiche, lessicali e di lessico specifico	In modo gravemente scorretto tale da impedirne la comprensione In modo non sempre corretto ma globalmente comprensibile In modo chiaro, corretto, scorrevole e con ricchezza lessicale	☒ 0 ☒ 1 ☒ 2
capacità	- di sintesi - logiche - di rielaborazione	Nessi logici assenti, sintesi impropria, nessuna rielaborazione personale Nessi logici esplicitati in modo semplice, sintesi non del tutto esauriente, rielaborazione meccanica coerenza logica, sintesi efficace e appropriata, rielaborazione critica e personale	☒ 0 ☒ 1 ☒ 2

Ragusa 14/05/24

Il Docente *Roberto Criscione*



Liceo Scientifico Statale *Enrico Fermi*

Viale Europa, 97100 Ragusa

telefono 0932251136, fax 0932.252830, Codice fiscale 92020910888

Codice Meccanografico RGPS01000R – Codice Univoco D'Ufficio UFZKRF

sito web <https://www.liceofermirg.edu.it/>

RELAZIONE DIDATTICA FINALE

Consuntivo delle attività disciplinari svolte
e dei risultati del processo di insegnamento apprendimento

A.S. 2023/2024

Classe 5° A Scienze Applicate

Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte

Docente: Prof.ssa *Graziella Cutrone*

* * * * *

1. Analisi della classe

La classe, in generale, si è sempre presentata corretta e responsabile. Ha sempre partecipato alle attività didattiche di Disegno e Storia dell'arte con motivazione ed interesse, raggiungendo gli obiettivi anche con risultati ottimi.

2. Obiettivi di apprendimento raggiunti

2.1 Conoscenze:

Principali movimenti artistici dell'800 e del'900 con il contesto storico-culturale e caratteristiche stilistiche.

2.2 Abilità:

1. descrivere un'opera d'arte nei suoi elementi strutturali, stilistici ed espressivo – comunicativi con il linguaggio specifico della disciplina.
2. spiegare il contesto storico-culturale in cui nasce e si sviluppa un movimento o una corrente artistica.
3. spiegare i valori umanistico - estetici ed espressivi di un'opera d'arte.
4. mettere a confronto opere d'arte di diversi autori e periodi, evidenziando differenze e analogie stilistiche ed espressive.
5. saper effettuare collegamenti interdisciplinari.

2.3 Competenze:

1. padroneggiare gli strumenti fondamentali della comunicazione visiva per poter “leggere” e fruire autonomamente un’opera d’arte;
2. consapevolezza e fruizione dei valori estetico - formali dei vari periodi della storia dell’arte in modo riflessivo e critico.

3. Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione:

I contenuti riguardano i **principali** movimenti artistici dell’800 e del’900 con il contesto storico-culturale e caratteristiche stilistiche.

I movimenti artistici dell’800 sono stati trattati nel primo quadrimestre, nel secondo quadrimestre. Nel secondo quadrimestre le avanguardie storiche e la trattazione di argomenti e opere d’arte che si prestano alla interdisciplinarietà.

3.1 Attività di recupero

La classe si è sempre mostrata impegnata e motivata, raggiungendo risultati sempre positivi, per cui non sono stati attivati recuperi.

3.2 Percorsi di cittadinanza e costituzione

Nel Primo quadrimestre sono stati analizzate tematiche che riguardano la tutela del patrimonio artistico, la speculazione edilizia e il sacco di Palermo. (3 ore), Nel secondo quadrimestre: i totalitarismi e l’arte. (3 ore)

3.3 Percorsi del curriculum digitale affrontati

1. Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali;
2. Valutare e gestire dati, informazioni e contenuti digitali;
3. Creare e modificare contenuti digitali in diversi formati per esprimersi attraverso mezzi digitali;
4. Modificare, integrare informazioni e contenuti all’interno di un corpus di conoscenze esistente per creare conoscenze e contenuti nuovi.

3.4 Attività CLIL

Il CLIL non è previsto in questa classe per la disciplina Disegno e Storia dell’arte

4. Metodologie didattiche utilizzate:

Lezioni frontali e dialogate, schemi compositivi dell’immagine analizzata, sintesi e chiarimenti sulle lezioni precedenti. Analisi dell’opera nelle sue strutture linguistiche. Confronto tra opere coeve e precedenti. Si è fatto uso di filmati soprattutto per analizzare opere d’arte. Nella DID sono stati utilizzati i seguenti strumenti: piattaforma Google/meet, classroom, video, siti e blog di promozione del patrimonio artistico.

Materiali didattici e strumenti di lavoro:

Libri di testo (Itinerario nell’arte, ed. Verde vol.3), Lim, ricerche, video, documentari e immagini tratte da internet.

5. Materiali didattici e strumenti di lavoro utilizzati:

Libri di testo (Itinerario nell’arte, ed. Verde vol.3), Lim, ricerche, video, documentari e immagini tratte da internet.

6. Verifiche e valutazione

Verifiche sommative:

- verifiche e colloqui orali di storia dell'arte;
- verifiche scritte anche in itinere attraverso questionari, test strutturati elaborati scritti, per la storia dell'arte.

Verifiche formative:

- Il livello di partenza;
- la continuità nell'impegno dimostrato;
- apprendimenti significativi relativi ai contenuti;
- progresso e miglioramenti nelle abilità;
- obiettivi educativi raggiunti;

Sono state utilizzate le griglie adottate dal Collegio docenti e ci si è orientati verso una valutazione più formativa che sommativa, considerando anche l'impegno, l'interesse e la partecipazione. Sono state attuate varie verifiche in itinere attraverso questionari, ricerche e attività che prevedono confronti e un approccio critico-riflessivo alla disciplina; e test di carattere sommativo.

7. Programma disciplinare svolto

Contenuti:

<ul style="list-style-type: none"> • Realismo francese. Caratteristiche generali e contesto storico-culturale. <p>Opere analizzate. Gli Spaccapietre di Courbet.</p>	<u>2 ore</u>
<ul style="list-style-type: none"> • L'Impressionismo: caratteristiche generali. Quadro storico. <p>Edouard Manet. Analisi delle opere: "Colazione sull'erba", "Il bar de le folies-bergere".</p> <p>Claude Monet. Analisi delle opere: "Impressione sul sol levante", "Cattedrale di Rouen".</p> <p>Edgar Degas: "La lezione di ballo", "L'Assenzio".</p> <p>Pierre-Auguste Renoir: "Bal au moulin de la Galette".</p>	<u>4 ore</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Il puntinismo e Seurat (cenni). Il Divisionismo italiano(cenni). Il Quarto stato di Pellizza da Volpedo. 	<u>1 ora</u>
<p>Il Post-impressionismo: caratteri generali</p> <p>Paul Cézanne:"I giocatori di carte".</p> <p>Vincent Van Gogh: breve biografia. Analisi delle opere: "I Mangiatori di patate", "La Notte stellata". "Caffè di notte".</p> <p>Paul Gauguin: "Come sei gelosa!", "Cristo giallo".</p>	<u>4 ore</u>
<p>L'architettura del ferro. La Torre Eiffel. La figura dell'ingegnere.</p>	<u>1 ora</u>

Ernesto Basile: il Liberty a Palermo. Il Villino Florio. Il sacco di Palermo.	<u>2 ore</u>
Le avanguardie storiche; definizione e caratteristiche generali. L'Espressionismo. caratteristiche generali. L'Espressionismo tedesco: Die Brucke. Kirchner : due donne per strada(cenni) Munch: L'Urlo, Sera sul viale di Karl Johann	<u>4 ore</u>
Fauvisme: caratteri generali. Matisse. Analisi dell'opera: "la danza", "La stanza rossa" (cenni)	<u>1 ora</u>
Il Cubismo. Caratteristiche. Les demoiselles d'Avignon". Guernica.	<u>1 ora</u>
Il Futurismo: caratteristiche generali. Umberto Boccioni. "Forme uniche nella continuità dello spazio". Giacomo Balla. Analisi delle Opere "Velocità di un 'automobile	<u>2 ore</u>
Dadaismo: caratteristiche generali. Duchamp. Ready made. Analisi dell'opera: "la Fontana", "Monnalisa con i baffi".	<u>1 ora</u>
Il Surrealismo: caratteri generali. Salvador Dalì. Analisi dell'opera: "La persistenza della memoria". Approfondimento di un'opera a piacere. Magritte.	<u>3 ore</u>
Architettura razionalista e architettura organica. Le Corbusier. Gropius e Wright. Architettura fascista.	<u>3 ore</u>



Liceo Scientifico Statale *Enrico Fermi*

Viale Europa, 97100 Ragusa

telefono 0932251136, fax 0932.252830, Codice fiscale 92020910888

Codice Meccanografico RGPS01000R – Codice Univoco D'Ufficio UFZKRF

sito web <https://www.liceofermirg.edu.it/>

RELAZIONE DIDATTICA FINALE

Consuntivo delle attività disciplinari svolte
e dei risultati del processo di insegnamento apprendimento

A.S. 2023/2024

Classe 5A Scienze Applicate

Disciplina: Religione

Docente: Prof.ssa *Rosaria Perricone*

* * * * *

Analisi della classe

La classe V Asa è formata da 22 alunni, tutti avvalentesi dell'IRC. Il clima relazionale nel gruppo classe è molto sereno, corretto, anche se vivace, collaborativo sia tra gli alunni che con i docenti. Le lezioni si sono svolte attraverso un dialogo e un confronto costante. Il livello raggiunto in generale è ottimo.

2. Obiettivi di apprendimento raggiunti

Tenendo presenti le linee della programmazione didattica approvata dal consiglio di classe, gli obiettivi delineati nel P.T.O.F. e gli obiettivi specifici per l'IRC, si sono raggiunti questi obiettivi generali:

- Riconoscere il ruolo del cristianesimo nella formazione della cultura europea.
- Considerare l'amore tra uomo e donna come valore umano e cristiano.
- Riflettere sulle dinamiche relazionali
- Riconoscere il fondamentale ruolo che la Chiesa riconosce alla famiglia e le conseguenze che ne derivano.
- Riflettere sui valori etici cristiani.
- Riconoscere ed apprezzare la presenza dei cristiani impegnati nel mondo della cultura, della scienza, del lavoro, della politica.

e questi obiettivi specifici:

- Confrontarsi senza condizionamenti con sé stessi
- Focalizzare il proprio progetto
- Individuare le basi per una scelta consapevole riguardo al proprio futuro
- Riconoscere le proprie risorse personali

- Conoscere il significato del matrimonio alla luce della Bibbia e del Magistero della Chiesa
- Argomentare sulla parità uomo – donna e sui fattori che aiutano la relazione uomo-donna

2.1 Conoscenze:

Gli alunni:

- Conoscono i contenuti essenziali del cristianesimo in relazione ai temi trattati, con particolare riferimento, in questo quinto anno, alle tematiche della vocazione personale, della vocazione all'amore,
- Riconoscono i principi e i valori umani, cristiani e democratici presenti nel contesto sociale e culturale.
- Sono divenuti più consapevoli delle esigenze etiche e dei valori inerenti il rapporto di coppia
- Sanno confrontarsi con la visione etica cristiana.

2.2 Abilità e competenze:

- Sanno porsi in modo critico nei confronti dei temi religiosi;
- Hanno acquisito l'attitudine al dialogo e al confronto.
- Sanno mettersi in ascolto dell'altro.
- Ne hanno preso coscienza ed hanno interiorizzato valori umani e cristiani quali: l'amore, la solidarietà, il rispetto della vita, il rispetto dell'altro.

3. Contenuti disciplinari:

- In viaggio verso la realizzazione: la ricerca di senso, il futuro, il lavoro.
- Le relazioni paritarie nella post-modernità. Rapporto di coppia.
- Temi di etica sociale e di ecologia integrale.

La programmazione didattica è stata svolta tenendo in considerazione la scelta preferenziale legata a un aspetto importante nell'IRC, ovvero accompagnare i percorsi di crescita degli alunni e favorire in loro *la autoconsapevolezza*, sostenerli nella valorizzazione dell' *immagine di sé come persona in grado di imparare*: riguardo al senso di autoefficacia, all'immagine di sé come studente (sono/non sono capace, in cosa penso di essere/non essere bravo), alla propria capacità di trovare risorse (ce la posso fare!), sostenerli nella motivazione oltre che nella ricerca del senso delle cose che vivono e sperimentano.

4. Metodologie didattiche utilizzate

La trattazione dei contenuti ha tenuto conto delle esigenze di formazione degli alunni, per favorire in loro l'apprendimento, la rielaborazione personale, la crescita umana e culturale, attraverso relazioni interpersonali che prevedono il sapere con l'altro, il fare con e per l'altro e nello stesso tempo ponendo attenzione agli aspetti interculturali, interreligiosi e interdisciplinari.

Si è prediletto il metodo induttivo, che parte dal "vissuto" e dall'esperienza concreta con costante riferimento alle domande di senso degli alunni; si è favorita la partecipazione di tutti attraverso il dialogo e l'uso dei linguaggi specifici della tradizione religiosa e culturale cristiana, integrati con i nuovi linguaggi della comunicazione e le sue tecnologie multimediali, molte riflessioni sono state favorite attraverso la presentazione di brevi video, file di audio e testo e link utili a stimolare l'attenzione e la partecipazione attiva degli alunni.

Le metodologie sono state: Lezione frontale; Debate; Brain storming; lavori interdisciplinari; Cooperative learning.

5. Materiali didattici e strumenti di lavoro utilizzati:

Gli argomenti sono stati trattati utilizzando in parte il libro di testo in adozione, "La strada con l'altro" - ed. Marietti Scuola.

Brevi video, file audio e testo, materiali dal web sui contenuti affrontati.

6. Verifiche e valutazione

La valutazione tiene conto soprattutto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere e lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità sociale e del processo di autovalutazione. Essa inoltre accerta il grado di acquisizione dei contenuti e l'efficacia della programmazione, pertanto si valutano:

- il livello di conoscenze, competenze, abilità;
- comportamenti sociali;
- impegno e costanza nel lavoro;
- interesse per la disciplina e disponibilità ad approfondimenti tematici;
- partecipazione attiva al dialogo educativo;
- capacità di rielaborazione personale dei contenuti.

Tipologia delle verifiche:

- verifiche verbali: colloqui e interventi spontanei.