LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE UMANE "R.POLITI" - AGRIGENTO Prot. 0008578 del 20/05/2024 V (Uscita)

Liceo Scientifico e delle Scienze umane "Raffaello Politi" Agrigento



Documento del 15 Maggio Anno Scolastico 2023/2024 Classe V C , ind. Scientífico

LICEO SCIENTIFICO e delle SCIENZE UMANE "R. POLITI" AGRIGENTO

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE V, sez. C

Indirizzo Scientifico

Docente Coordinatrice: Prof.ssa Mattaliano Valentina

INDICE

Informazioni di carattere generale sull'Istituto	5
Indirizzi del Liceo "Raffaello Politi"	6
Il Liceo Scientifico	6
Piano di Studi del Liceo Scientifico	8
Composizione del Consiglio di Classe e Composizione della Commissione interna	9
Indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali	10
Presentazione della classe	10-11
РСТО	12-16
Percorso di Educazione Civica	17-19
Attività integrative e aggiuntive	20-21
Percorsi di didattica orientativa	22-24
Biologia con curvatura biomedica	25-26
PECUP	27-29
Strategie adottate per il conseguimento degli obiettivi formativi	29-30
Metodologie didattiche- Strategie e metodi per l'inclusione	30-31
Strategie per il supporto e per il recupero- Strumenti di lavoro	32
Strumenti e criteri di osservazione, di verifica e di valutazione del profitto	33-35
Valutazione e attribuzione del voto di comportamento	36
Scheda di valutazione per l'attribuzione del voto di comportamento	37-38
Criteri attribuzione crediti	39
Attribuzione del voto finale	40
Mancata attivazione di una disciplina non linguistica	40
Alunni DSA	41
Nodi concettuali trasversali	42
Scheda disciplinare di Italiano	43-50
Latino	51-56

Storia	57-59
Filosofia	60-62
Inglese	63-64
Matematica	65-71
Fisica	72-78
Scienze	79-81
Disegno e Storia dell'Arte	82-83
Scienze Motorie e sportive	84-85
Religione	86-87
Griglie prove scritte	82-93
Griglia prova orale	94
Approvazione del Documento da parte del Consiglio di Classe	95

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Il nostro Istituto prende il nome da Raffaello Politi, siracusano di nascita (1783) e trasferitosi ad Agrigento all'età di ventisei anni; nella nostra città fu attivo come pittore, copista, ritrattista, poeta e saggista. Per l'interesse, l'amore e la conoscenza dei reperti archeologici presenti nella Valle dei templi fu nominato "regio custode delle Antichità". Dopo una vita trascorsa intensamente all'insegna della cultura e del bello, Politi morì nel 1865. Nel 1889 gli fu intitolata, per effetto di una deliberazione della giunta comunale del 24 febbraio 1889 (su richiesta della Prof.ssa Amelia Catani Agozzino per la quale ogni istituto doveva prendere il nome di un insigne cittadino, distintosi nel campo delle arti, delle lettere e delle scienze), la Regia Scuola Normale che era sorta intorno al 1863; essa diventò poi (1923) Istituto Magistrale a seguito della riforma attuata dal Ministro Gentile. Dall'anno scolastico 2001-2002 il Magistrale tradizionale viene sostituito dal Liceo Socio - Psico – Pedagogico e successivamente, a seguito del D.P.R. del 15 marzo 2010 di riforma degli Istituti di istruzione secondaria, dal Liceo delle Scienze umane.

Per soddisfare le esigenze dell'utenza, il Liceo "R. Politi", nell'anno scolastico 2004/05 è diventato polivalente, avviando l'indirizzo di Liceo Scientifico . Dall'anno scolastico 2014/2015 è stata attivata l'opzione Economico -Sociale e nell'anno scolastico 2017-2018 l'opzione Scienze Applicate.

In seguito ad azioni di dimensionamento scolastico territoriale, dall'anno 2019- 2020, è stato accorpato l'indirizzo scientifico del Liceo "*E.Majorana*" di Agrigento. Nel corrente anno scolastico è stato attivato lo STEM e nel prossimo verrà avviato il Liceo Artistico.

Le attività educative e formative attuate da questo Istituto consentono di armonizzare l'area classico – umanistica con quella scientifica, permettendo agli allievi di affrontare ogni tipo di facoltà universitaria. Oggi, con le attività e i suoi progetti, la Scuola continua ad offrire agli studenti strumenti metodologici, conoscenze e abilità indispensabili per affrontare, da protagonisti, gli innumerevoli bisogni di una società in continua evoluzione. La sua popolazione scolastica è costituita da alunni residenti in città e provenienti da diversi paesi della provincia, del litorale e dell'entroterra. I disagi che derivano dal pendolarismo sono, in parte, superati con il ricorso alla flessibilità e con l'adattamento delle attività curricolari ed extracurricolari ai vincoli imposti dall'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblici.

L'utenza dell'Istituto, inoltre, proviene da un contesto socio-economico nel complesso eterogeneo e con famiglie non sempre in grado di supportare gli interventi educativi e didattici atti alla crescita culturale, umana e sociale degli alunni. Nell'indirizzo scientifico la scarsa incidenza di studenti con cittadinanza non italiana o provenienti da zone svantaggiate, permette la formazione di gruppi classe meno disomogenei dal punto di vista delle competenze di base soprattutto in lingua italiana. Nell'indirizzo di Scienze umane invece, la presenza di studenti con cittadinanza non italiana o provenienti da zone svantaggiate è accresciuta negli ultimi anni; pertanto la scuola deve rapportarsi con numerose realtà locali e deve mediare le diverse istanze culturali e socio-affettive degli studenti, favorendo i percorsi finalizzati all'accoglienza, all'inserimento, all'inclusione,

all'orientamento, alla piena e consapevole interazione formativo-didattica, al dialogo scolastico anche allo scopo di evitare o limitare situazioni connesse al disagio e alla dispersione scolastica.

INDIRIZZI DEL LICEO "RAFFAELLO POLITI"

- ✓ Liceo Scientifico
- ✓ Liceo Scientifico-Opzione Scienze applicate, attivato a partire dall'a. sc. 2017/18
- ✓ Liceo delle Scienze Umane Opzione Economico-Sociale, attivato a partire dall'anno scolastico 2014/2015
- ✓ Liceo Scientifico STEM, attivato a partire dall'a.s. 2023-2024.
- ✓ Liceo Artistico, sarà attivato a partire dall'a.s. 2024-2025

La **formazione liceale**, comune a tutti gli indirizzi, si caratterizza per la valenza formativa che consente l'acquisizione di metodi di studio trasferibili, di abilità logico-comunicative, di quadri di riferimento che contribuiscono a potenziare lo sviluppo autonomo delle capacità degli studenti.

Essa mira alla preparazione di figure flessibili e polivalenti, capaci di specializzarsi di volta in volta adattandosi al mercato del lavoro: le nuove professioni infatti, specialmente nel terziario avanzato, richiedono creatività, flessibilità, capacità di organizzazione, un buon bagaglio di conoscenze e chiarezza comunicativa, caratteristiche peculiari della formazione umanistica.

La scuola, nella sua programmazione educativa, intende anche stabilire un *continuum* nel processo formativo iniziato nella scuola secondaria di primo grado, perché gli allievi possano sviluppare al meglio le loro attitudini e raggiungere autonomia di apprendimento e coscienza critica.

Pur servendosi di strumenti diversi, gli indirizzi perseguono la medesima finalità formativa e concorrono, nella varietà dei loro specifici contenuti e metodologie, all'acquisizione di un'organica conoscenza del nostro patrimonio culturale.

LICEO SCIENTIFICO

Il **Liceo Scientifico** è stato introdotto dalla Riforma Gentile nel 1923 in sostituzione del preesistente Liceo moderno e delle sezioni fisico-matematiche operanti presso gli istituti tecnici. I programmi del liceo scientifico non prevedono l'insegnamento del greco, ma lasciano uno spazio maggiore alla matematica e alla lingua straniera, il cui studio prosegue per tutti e cinque gli anni. Il liceo scientifico ha come finalità di proporre il legame fecondo tra scienza e tradizione umanistica. In esso, infatti, assumono aspetto fondante sul piano culturale ed educativo la matematica e le scienze sperimentali, senza tuttavia trascurare le discipline umanistiche, necessarie per raggiungere una visione completa delle realtà storiche e delle espressioni culturali.

A differenza del Liceo Classico, che abitua gli studenti a un apprendimento deduttivo (dal generale al particolare), il Liceo Scientifico indirizza ad una osservazione induttiva (dal particolare al generale), che è la metodologia propria delle scienze. L'Istituto "Raffaello Politi", per soddisfare le esigenze dell'utenza, a partire dall'anno scolastico 2004-2005, ha avviato un indirizzo di studi di Liceo Scientifico, ormai consolidato.

Il percorso del Liceo Scientifico approfondisce il nesso tra scienza e tradizione umanistica, favorendo l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica e delle scienze sperimentali. Fornisce allo studente le conoscenze, le abilità e 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.

L'orario delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti è, nel primo biennio, di 27 ore settimanali (tre giorni di 5 ore e tre giorni di 4 ore), e di 30 ore settimanali nel secondo biennio e nel quinto anno (5 ore giornaliere).

Il diploma del Liceo Scientifico consente di:

- ✓ proseguire gli studi, accedendo a tutti i corsi di laurea, ai diplomi universitari; consente anche di accedere, direttamente o per selezione, alle Accademie Militari, all'Accademia della Comunicazione e all'Accademia di Belle Arti;
- ✓ acquisire una preparazione idonea ad affrontare i test di ammissione alle facoltà universitarie;
- ✓ entrare nel mondo del lavoro, accedendo agli impieghi di concetto nelle imprese e negli enti pubblici, oppure affrontando la carriera giornalistica e di pubbliche relazioni.

PIANO DI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO

QUADRO ORARIO SETTIMANALE

	LICEO SCIENTIFICO				
MATERIE	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
	ore sett.	ore sett.	ore sett.	ore sett.	ore sett.
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua straniera	3	3	3	3	
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica*	5	5	4	4	4
Informatica	-	-	-	-	-
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali**	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

^{*} Con Informatica al primo biennio.

^{**} Biologia, Chimica, Scienze della Terra.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

Disciplina	Docente		Continu didattic 4^ 5	ca
Lingua e letteratura italiana	Mattaliano Valentina	X	X	X
Lingua e cultura latina	Mattaliano Valentina		X	X
Lingua straniera	Insalaco Carmen	X	X	X
Storia	Amormino Carmelina	X	X	X
Filosofia	Amormino Carmelina	X	X	X
Matematica	Vitellaro Marcella	X	X	X
Fisica	Vitellaro Marcella	X	X	X
Scienze naturali**	Contino Silvana	X	X	X
Disegno e storia dell'arte	Sala Ugo Giuseppe Maria			X
Scienze motorie e sportive	Agrò Marisa			X
Religione cattolica	Scozzari Provvidenza			X
Ed. Civica	Bellanca Rossana			X

COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE PER GLI ESAMI DI STATO A.S. 2023/24

Docenti interni designati dal Consiglio di Classe

Disciplina	Docente
ITALIANO	MATTALIANO VALENTINA
SCIENZE NATURALI	CONTINO SILVANA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	AGRO' MARISA

INDICAZIONI DEL GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

Con riferimento alle indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali, contenute nella Nota ministeriale Prot. 10719 del 21 marzo 2017 (MIUR- Dipartimento Libertà Pubbliche e Sanità, GPDP. Ufficio Protocollo U. 0010719. 21-03-2017 con oggetto : diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998, n.323- Indicazioni operative" All. 1), il Consiglio di Classe ritiene non opportuno inserire in questo Documento l'elenco dei nominativi degli alunni della classe. L'elenco, considerato non strettamente necessario alle finalità del presente Documento, sarà consultabile sulla base della documentazione che l'Istituto metterà a disposizione della Commissione dell'Esame di Stato.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe **V sez. C, Indirizzo Scientifico**, è formata da 22 alunni, di cui 10 di sesso femminile e 12 di sesso maschile, tutti provenienti dalla IV C dello scorso anno.

Nel corso del triennio, la composizione della classe ha subito vari cambiamenti : inizialmente era formata da 27 alunni; nel passaggio dal terzo al quarto anno si è ridotta a 24, poichè un alunno non è stato ammesso alla classe successiva e due si sono trasferiti in altri Istituti ed in questo anno scolastico come anticipato, si è dimensionata a 22 studenti, poiché due si sono trasferiti in un'altra classe. La maggior parte degli alunni risiede in città; alcuni provengono dalle zone interne dell' hinterland : Comitini, Grotte e Ioppolo.

Anche la composizione del Consiglio di Classe, nel corso del triennio, ha subito qualche cambiamento che ha riguardato nel 4[^] anno il Latino, nel 5[^] Disegno e Storia dell'Arte, Scienze Motorie e Sportive e Religione. I nuovi docenti hanno impostato un lavoro flessibile secondo i diversi ritmi di apprendimento, per cui sostanzialmente invariato è rimasto lo stile operativo.

Nella classe sono presenti due alunni DSA per i quali, come negli anni precedenti, sono stati adottati i provvedimenti compensativi e le misure dispensative previste dalla legge n 170/2010, per il cui dettaglio si rimanda al Piano Didattico Personalizzato, formulato dal Consiglio di Classe.

A seguito dell' attivazione, nel nostro Istituto, del percorso nazionale di "Biologia con curvatura biomedica" alcuni alunni hanno seguito, fin dal terzo anno, il percorso di orientamento-potenziamento in questione per una durata complessiva di 150 ore.

Per quanto riguarda le attività svolte dalla classe negli ultimi tre anni è da segnalare innanzitutto quella relativa alle esperienze di PCTO, che ha visto gli alunni impegnati in vari ambiti, come meglio specificato nell'apposita sezione del presente documento.

La classe, che si distingue per la sua vivacità, manifesta un'eterogeneità di fondo, di cui si è tenuto conto durante lo svolgimento delle attività educative, in termini di stili cognitivi, applicazione allo studio, metodo di lavoro, modalità di partecipazione al dialogo formativo e di conseguenza nel profitto conseguito. Pertanto dal punto di vista didattico è possibile individuare tre differenti fasce

di livello:

Il primo gruppo è costituito da alcuni studenti con ottime capacità logico-critiche ed espositive, che si sono applicati nello studio con impegno e senso di responsabilità; si distinguono per la ricchezza argomentativa nell'effettuare collegamenti e per l'abilità nell'impostare e risolvere esercizi e problemi. La loro partecipazione è stata attiva e il contributo per la classe positivo, poiché sempre pronti a condividere le proprie conoscenze. Sulla base di un metodo di lavoro proficuo e di solide motivazioni, hanno conseguito un profitto elevato nel complesso delle discipline ed un ottimo livello di maturazione umana e culturale.

Un ampio gruppo ha maturato una preparazione più che discreta attraverso un metodo di lavoro organico e sistematico, con risultati soddisfacenti nelle varie discipline. Bisogna rilevare che questi studenti hanno migliorato, visibilmente nel corso dei tre anni, la propria preparazione dimostrando conoscenze e competenze adeguati dei contenuti sottoposti alla loro attenzione, grazie ad una più consapevole applicazione nello studio e ad apposite strategie messe in atto dai docenti.

Infine alcuni studenti si attestano su un livello sufficiente o più che sufficiente ; nel corso del triennio hanno incontrato difficoltà a causa di un metodo di studio non sufficientemente organizzato, un ritmo di apprendimento piuttosto lento e un'applicazione discontinua. All'interno di questo gruppo, si segnalano coloro che presentano ancora gravi lacune, dovute a scarso senso di responsabilità, incertezze espressive ed espositive e a mancanza di impegno, soprattutto nelle discipline scientifiche. In considerazione di tale situazione non si è in grado di stabilire se i suddetti alunni riusciranno a profondere l'impegno necessario per il recupero finale.

Agli alunni che, nel corso del triennio hanno manifestato difficoltà o fragilità dovute a lacune di base, è stato offerto un sostegno individualizzato da parte dei docenti in orario extracurricolare, per promuovere una conoscenza più corretta dei contenuti. In questo anno scolastico le attività di recupero sono state svolte in itinere, in orario curricolare. I docenti hanno costantemente sollecitato e incoraggiato la classe, sul piano motivazionale, a una più responsabile partecipazione nell'ambito del processo didattico-formativo, hanno svolto una costante attività di rinforzo per incoraggiare, soprattutto i più fragili, e determinare le migliori condizioni motivazionali.

Sotto il profilo disciplinare la classe è vivace: sono soprattutto gli studenti di sesso maschile, ad eccezione di alcuni che si distinguono per la compostezza, a rendere particolarmente animata l'atmosfera in classe; se talvolta tale clima è stato stimolante ai fini del dibattito e del confronto, in alcuni casi è stato necessario redarguire gli alunni per riportare l'ordine. Ciò non ha compromesso il rispetto delle regole della convivenza scolastica, nonché la collaborazione e la cordialità nei confronti dei docenti.

P.C.T.O. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

A partire dall'anno scolastico 2018/2019, la Legge 30 dicembre 2018, n.145 relativa al "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021" ha ridenominato i percorsi di alternanza scuola lavoro "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento", e ha stabilito un monte ore complessivo non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei. La finalità principale di tali percorsi è quella di arricchire la formazione globale di ogni singolo alunno, di migliorare le capacità di orientamento verso le scelte da effettuare dopo l' Esame di Stato, di acquisire competenze spendibili nel mondo del lavoro e di apprendere nuove regole di comportamento e di sviluppo della socialità in un contesto diverso dal consueto. I percorsi sono stati progettati, attuati, verificati e valutati, sotto la responsabilità dell'istituzione scolastica, sulla base di apposite convenzioni con Imprese, Associazioni, Enti pubblici e privati, piattaforme didattiche gratuite etc. Il nostro Liceo ha inteso inserirsi nel quadro normativo di riferimento con la realizzazione di percorsi formativi diversificati, coniugati in termini di conoscenze, abilità e competenze, in base alle attitudini e agli stili cognitivi degli studenti, garantendo la piena inclusione degli allievi BES.. Alla luce di tali premesse, le attività del P.C.T.O. sono state distribuite nel corso del triennio come di seguito riportato:

OUADRO RIEPILOGATIVO DEI PERCORSI SVOLTI DALLA CLASSE

CLASSE TERZA A.S. 2021/2022	N. ORE	MODALITA'
• FORMAZIONE IN MATERIA DI	4	ONLINE
SICUREZZA SUL		ONLINE
LAVORO		
• F O R M A Z I O N E	25	
GOCCEDISOSTENIBILITA'		ONLINE
(EDUCAZIONE DIGITALE)		
• CONVEGNO:	5	
• Giuramento di Ippocrate;	per gli alunni	
 Rianimazione 	frequentanti il percorso	ORDINE PROVINCIALE DEI
Cardiopolmonare	nazionale di "Biologia	MEDICI DI AGRIGENTO
	con curvatura	
	biomedica''	

CLASSE QUARTA A.S. 2022/2023	N. ORE	MODALITA'
• PROGETTO di LEGA AMBIENTE (per il conseguimento delle competenze di base di divulgatori artistico- scientifici): "L'arte per raccontare, raccontarsi, comunicare",		SEMINARI DIDATTICI, WORKSHOP presso Museo Griffo, Aula Magna dell'Istituto, Orto Botanico di Agrigento
• STAGE di "Marketing turistico-territoriale", "Valorizzazione dei Beni Culturali", "Valorizzazione turistico-culturale della costa vesuviana".		SEMINARI DIDATTICI, WORKSHOP A CASTELLAMMARE DI STABIA
CONVEGNO: Attualità delle patologie tiroidee: dalla diagnosi alla cura	per gli alunni frequentanti il percorso nazionale di "Biologia con curvatura biomedica"	ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI DI AGRIGENTO
• FORMAZIONE: MUDIA (Museo diocesano di Agrigento)	Da 13 a 22 per gli studenti che non hanno partecipato allo Stage a Castellammare di Stabia	MUSEO DIOCESANO DI AGRIGENTO
• FAI "Ciceroni per un giorno":	Da 14 a 23 per gli studenti che non hanno partecipato allo Stage a Castellammare di Stabia	GUIDE presso il CENTRO STORICO DI AGRIGENTO (alla scoperta del patrimonio di arte e natura del proprio territorio)
• STAGE di "Marketing turistico-territoriale", "Valorizzazione dei Beni Culturali", "Valorizzazione turistico-culturale della costa vesuviana".		SEMINARI DIDATTICI, WORKSHOP A CASTELLAMMARE DI STABIA

Durante quest'ultimo anno scolastico, invece, la classe ha seguito principalmente un percorso di orientamento in uscita al fine di:

- Accrescere nello studente le giuste motivazioni, l'autonomia e la consapevolezza utili al proprio progetto di vita
- Fornire gli strumenti necessari per una maggiore conoscenza di sè e del proprio contesto al fine di operare scelte autonome e consapevoli
- Conoscere l'offerta formativa post diploma
- Contribuire a ridurre il fenomeno della dispersione scolastica e l'abbandono precoce degli studi universitari
- Scegliere l'università e la facoltà più congeniale.

CLASSE QUINTA A.S. 2023/2024	N. ORE	MODALITA'
• ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO: "OrientaSicilia 2023"	5	WORKSHOP- FIERA UNIVERSITARIA DI PALERMO
• ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO: corso triennale di Mediazione linguistica di Agrigento	5	IN PRESENZA presso il POLO UNIVERSITARIO DI AGRIGENTO
• O R I E N T A M E N T O UNIVERSITARIO: Università degli Studi di Messina	3	ONLINE
• CONVEGNO: "Nel corpo e nella mente: percorsi storici tra i documenti.Dall'epidemia alla pandemia, casi a confronto."	20 dal 30/01/24 al 10/04/24 per gli alunni frequentanti il percorso nazionale di "Biologia con curvatura biomedica	IN PRESENZA presso: ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI DI AGRIGENTO ARCHIVIO DI STATO DI AGRIGENTO

Il PCTO è stato costantemente monitorato dalla Scuola; al termine di ogni anno scolastico, sono pervenute al docente tutor della classe le schede di valutazione di ciascun alunno - relative al

comportamento, alle competenze relazionali/organizzative e ai compiti di realtà - compilate dal tutor/responsabile dell'ente ospitante, le cui valutazioni sono state sempre pienamente positive. A completamento dello stage anche i ragazzi hanno compilato un questionario di valutazione sul PCTO e inoltre hanno svolto una relazione finale sull'esperienza svolta in azienda che ha tenuto conto dei punti di forza, delle criticità e della ricaduta sulle loro competenze e conoscenze acquisite Il percorso svolto potrà essere inserito nel curriculum formativo e professionale dello studente nel momento in cui questi si proporrà al mercato del lavoro. L'esperienza ha coinvolto non solo il tutor, che ha assistito e guidato la classe durante il percorso, gestito le relazioni con il tutor esterno e monitorato le attività, ma anche il Consiglio di Classe che nel corso dei tre anni ha svolto attività formative finalizzate al suddetto percorso, condividendo e rielaborando in aula quanto sperimentato dagli alunni durante lo stage. L'intera attività sarà valutata, in sede di scrutinio, con la certificazione delle competenze acquisite al termine del tirocinio rispetto agli obiettivi delineati nella progettazione.

COMPETENZE CONSEGUITE

I percorsi, rientranti nell'ambito del patrimonio artistico e culturale territoriale ed extraterritoriale (Progetto promosso da Lega Ambiente "L'arte per raccontare, raccontarsi, comunicare", Stage a Castellammare di Stabia di "Marketing turistico-territoriale", "Valorizzazione dei Beni Culturali", "Valorizzazione turistico-culturale della costa vesuviana", MUDIA e FAI "Ciceroni per un giorno") hanno consentito il conseguimento delle seguenti competenze:

- Competenza alfabetica funzionale, cioè la capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale che scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti. Essa implica l'abilità di comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo.
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare :consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro.
- Competenza in materia di cittadinanza: si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.
- Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali: implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire,

sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.

Le attività dell'ambito scientifico, Convegno sul "Giuramento di Ippocrate" e "Rianimazione Cardiopolmonare"; Convegno sull' "Attualità delle patologie tiroidee: dalla diagnosi alla cura"; progetto "Gocce di sostenibilità" su piattaforma digitale (EDUCAZIONE DIGITALE); progetto promosso da Lega Ambiente "L'arte per raccontare, raccontarsi, comunicare", hanno consentito di conseguire le seguenti competenze:

- Competenza in scienze: si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici.
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare :consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro.

MONITORAGGIO E VERIFICA DELL'ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE

I percorsi, svolti dagli allievi, sono stati presentati , discussi ed analizzati in classe. Questo ha permesso al tutor di riferimento di poter analizzare non solo l'apprendimento individuale ma anche il processo di apprendimento del singolo all'interno del gruppo in formazione. Nello specifico sono state adottate le seguenti modalità di accertamento e valutazione delle competenze acquisite:

- Discussioni collettive in itinere e a fine percorso
- Relazioni scritte o lavori multimediali a fine anno
- · Analisi di casi
- Problem solving etc.
- Questionari di valutazione e autovalutazione
- Certificazione delle competenze

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti aspetti:

- il rispetto del progetto formativo;
- il grado di possesso delle competenze acquisite in base agli obiettivi concordati;
- lo sviluppo, il consolidamento, il potenziamento delle competenze relazionali e cognitive;
- le schede di valutazione rilasciate dagli Enti in cui gli alunni hanno svolto il loro percorso;
- l'autovalutazione dello studente.

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

Facendo seguito alla legge del 20 agosto 2019 n. 92 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", si rendono note le disposizioni dell'Istituto in merito all'aggiornamento del curricolo e alla programmazione delle attività. Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti. Pertanto ogni singolo Consiglio di Classe ha avuto cura di sviluppare un'unità di apprendimento interdisciplinare.

Compito della scuola è infatti quello di sviluppare in tutti gli studenti competenze e quindi comportamenti di "cittadinanza attiva" ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. La conoscenza, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali rappresentano un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti. Pertanto il nostro Liceo, in questo anno scolastico, si è attivato, per favorire lo sviluppo di competenze civiche e di cittadinanza trasversali, attraverso un percorso curricolare.

Per le classi quinte, i docenti coordinatori sono stati individuati come referenti di classe per l'insegnamento di educazione civica e hanno monitorato, nel corso dell'anno, il corretto svolgimento dell'U.d.A. dal titolo "*Essere cittadini italiani ed europei*", secondo il seguente prospetto orario annuale (tot. 33 ore) proposto dalla Commissione di "*Ed. Civica*":

PROSPETTO SCOLASTICO 5° ANNO - LICEO SCIENTIFICO

MATERIE	ORE ANNUALI	Tematica: La Costituzione Italiana Titolo: Essere cittadini italiani ed europei
ITALIANO	3	Esaltazione della guerra nella letteratura del Novecento (art. 11 della Costituzione).
LATINO	1	La Costituzione romana: il cursus honorum e il ruolo del civis
STORIA	3	Dallo Statuto Albertino alla Costituzione Repubblicana - Le due Costituzioni a confronto.
LINGUA STRANIERA	3	United Kingdom; parliament and government.
MATEMATICA	2	Modelli matematici per i cittadini
FISICA	1	Come i grandi fisici hanno cambiato la storia del mondo
SCIENZE NATURALI	2	Art. 32. –le Vaccinazioni.
FILOSOFIA	3	Il lavoro e lo sfruttamento nelle sue diverse forme
DISEGNO E ST.ARTE	2	Conservazione e tutela dei BB. CC. AA. nella Carta Costituzionale italiana.
SCIENZE MOTORIE	2	Alleniamoci al fair play: utilizzare le regole sportive
RELIGIONE	1	Dai Patti Lateranensi all'accordo di revisione Artt.7 e 8 Cost.

TOTALE 23 ORE ANNUALI

Le restanti 10 ore sono state svolte dalla docente di Diritto, Prof.ssa Bellanca R., secondo le modalità stabilite dalla Commissione di Educazione Civica.

PROGRANMMA

- Differenza tra statuto Albertino e la Costituzione Italiana
- La Costituzione Italiana: caratteristiche, struttura
- Principi fondamentali dall'Art.1 sino all'art.12
- I sistemi elettorali
- Gli organi costituzionali:
- Parlamento e Governo
- Magistratura in generale
- La corte costituzionale
- Diritti e doveri dei cittadini
- Gli enti locali: regione, province, comune, città metropolitane
- l'Unione Europea: i trattati, la brexit, le libertà, le competenze (direttive, regolamenti)
- Le Istituzioni Europee in generale (Commissione europea, Parlamento europeo, Consiglio dell'unione europea, Corte di giustizia, Banca Centrale europea)

OBIETTIVI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITA'

- Conoscere elementi storico culturali ed espressivi della comunità nazionale ed avere consapevolezza di esserne parte attiva;
- Conoscere l'organizzazione costituzionale del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;
- Conoscere la Costituzione della Repubblica Italiana, confrontare il suo dettato con la realtà, farne esperienza, applicandola nella quotidianità;
- Riconoscersi come persona, studente, cittadino;
- Accettare e valorizzare le differenze. Comprendere le varie forme di diversità personali, culturali, religiose e sociali e saperle rispettare.
- Riconoscere il rapporto tra il concetto di responsabilità e libertà. valore delle regole comuni per la convivenza civile. Riflettere sul valore della propria persona come corpo, emozioni e pensieri.
- Riconoscere il diritto alla salute.
- Riconoscere in fatti e situazioni il rispetto della dignità propria e altrui e la necessità delle regole dello stare insieme.
- Capacità di affrontare temi inerenti alla vita sociale;
- Capacità logico-critiche;
- Capacità di individuare la natura, i caratteri e le funzioni dei principali organi costituzionali;
- Acquisizione di capacità di comprensione e rielaborazione dei contenuti;

- Capacità di effettuare una valutazione critica dell'attuale assetto costituzionale Capacità di risolvere semplici situazioni problematiche applicando le norme adeguate
- Capacità di superare il livello di apprendimento nozionistico per giungere all'acquisizione di abilità determinate dal ragionamento.
- Saper collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti;
- Affrontare i cambiamenti aggiornandosi, modificando le proprie conoscenze;
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano;
- Analizzare situazioni di carattere giuridico individuandone gli elementi, le caratteristiche, i tipi e i rapporti di interazione;
- Individuare il nesso causa –effetto tra fenomeni e stabilirne le connessioni;
- Interpretare, analizzare e comunicare i contenuti essenziali di testi e fonti di informazione giuridica;
- Cogliere le coerenze all'interno dei procedimenti;
- Partecipare al lavoro organizzato individuale o di gruppo.

ATTIVITA' INTEGRATIVE CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

Il Consiglio di classe, considerata la disponibilità dei docenti alla realizzazione delle attività integrative, ha proposto un percorso formativo pluridisciplinare, rivolto a tutta la classe, costituito dalle seguenti attività:

A TP/TP1X / T/TP A 9 /	DEDIODO	MODALITADA DICCIDI INE
ATTIVITA'/ PROGETTO e studenti	PERIODO	MODALITA'e DISCIPLINE COINVOLTE
coinvolti		COINVOLTE
WORKSHOP Combo		
Robospazio realizzato dalla Fondazione Agnelli in partnership con COMAU Gruppo classe	13/11/2023	WORKSHOP educativo (ONLINE) di matematica, fisica e robotica applicata presso il Laboratorio d'informatica della sede centrale del nostro Istituto. MATEMATICA e FISICA
• VISIONE FILM " Io Capitano" di Matteo Garrone Gruppo classe	21/102023	IN PRESENZA presso il CINEMA CIAK di Agrigento ED.CIVICA-DISCIPLINE UMANISTICHE
 VISITA della Fiera universitaria OrientaSicilia 2023 	16/11/2023	IN PRESENZA presso la FIERA UNIVERSITARIA di Palermo
 PARTECIPAZIONE ai Giochi di Archimede di gruppo ristretto di alunni 	30/11/2023	IN PRESENZA presso l'Aula Magna della sede centrale del nostro Istituto. MATEMATICA
• PARTECIPAZIONE alle Olimpiadi di Fisica di un gruppo ristretto di alunni	14/12/2023	ONLINE presso l'Aula Magna della sede centrale del nostro Istituto. FISICA
• PARTECIPAZIONE alle Olimpiadi di Matematica (Prima gara a squadre del Campionato d'Istituto) di un alunno	18/12/2023	IN PRESENZA presso l'Aula Magna della sede centrale del nostro Istituto. MATEMATICA
• VISIONE FILM " C'è ancora domani" di Paola Cortellesi Gruppo classe	18/12/2023	IN PRESENZA presso il CINEMA CIAK di Agrigento ED.CIVICA-DISCIPLINE UMANISTICHE

• USCITA CULTURALE CPS: percorso conoscitivo delle bellezze architettoniche del territorio Gruppo classe	19/12/2023	CENTRO STORICO CITTADINO ED.CIVICA-DISCIPLINE UMANISTICHE
• PARTECIPAZIONE AL NATALE E ALLA PASQUA DELLO S T U D E N T E : celebrazione del Santo Natale e della Santa Pasqua/ Gruppo classe	21/12/2023 27/03/2024	IN PRESENZA presso la Cattedrale San Gerlando di Agrigento
• ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO: corso triennale in Mediazione linguistica (Agrigento) Gruppo classe	16/01/2024	IN PRESENZA presso il Polo Universitario di Agrigento
• VISIONE FILM "One life" del regista James Hawes Gruppo classe	27/01/2024	IN PRESENZA presso il CINEMA CIAK di Agrigento ED.CIVICA-DISCIPLINE UMANISTICHE
• PARTECIPAZIONE alla gara di secondo livello delle Olimpiadi di Fisica (due studenti)	19/02/2024	IN PRESENZA presso il Consorzio Universitario di Caltanissetta FISICA
• INCONTRI di educazione finanziaria e matematica con esperto Gruppo classe	23/03/2024 03/04/2024	IN PRESENZA presso l'Aula Magna della sede succursale del nostro Istituto. MATEMATICA e FISICA
• VIAGGIO DI ISTRUZIONE a Parigi Gruppo classe	Mese di marzo	
• ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO: Polo Universitario di Agrigento. DayUnipa 2024 Gruppo classe	20/03/2024	IN PRESENZA presso il Polo Universitario di Agrigento TUTTE LE DISCIPLINE
• C O R S O D I POTENZIAMENTO di E d u c a z i o n e CivicaGruppo classe	12-15-16-19-22-23/04/2024	IN PRESENZA presso l'Aula Magna della sede succursale del nostro Istituto. ED. CIVICA
• FORTITUDO CUP Torneo interscolastico di Basket (uno studente / giocatore; gruppo classe / spettatori)	08/04/2024	IN PRESENZA presso il Palamoncada
• CORSO DI POTENZIAMENTO di Matematica	15 ore	IN PRESENZA Presso la sede centrale del nostro Istituto
Gruppo classe	in orario extracurricolare	

PERCORSI DI DIDATTICA ORIENTATIVA

Secondo quanto previsto dal Ministero dell'istruzione e del merito in relazione al Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), il Consiglio di classe ha programmato, l'introduzione di moduli di orientamento di 30 ore annue al fine di incentivare l'innalzamento dei livelli di istruzione. Nello specifico per le classi quinte sono stati avviati dei percorsi organizzati dalle Istituzioni universitarie (nota 937 del 3 marzo 2023 il MIM) con l'obiettivo di consentire agli studenti di:

- a) conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive;
 - b) fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico;
 - c) autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse;
 - d) consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale;
 - e) conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite".

Il Consiglio di classe ha proposto lo svolgimento di due percorsi interdisciplinari di orientamento della durata di 15 ore ciascuno:

- 1) Verso il futuro: dalle professioni ai percorsi di studio Il percorso intende presentare ai ragazzi:
- 2) Lavorare sullo spirito di iniziativa, sulle attitudini e sulle potenziali capacità professionali e imprenditoriali.

Entrambi i percorsi hanno presentato ai ragazzi un panorama delle opportunità formative post liceali, hanno fornito suggerimenti utili e introdotto il concetto di orientamento lungo l'arco della vita, facilitando il processo di conoscenza delle possibili strade da intraprendere.

Nello specifico il primo percorso si è sviluppato attraverso incontri con il mondo dell'Università, presso gli Atenei in occasione di open day e lezioni appositamente aperte agli studenti maturandi; collegamenti online con Atenei universitari al fine di illustrare e proporre i diversi indirizzi di studio. Il secondo percorso ha realizzato incontri con esperti di vari ambiti professionali, con ex alunni che hanno intrapreso attività professionali o imprenditoriali, con esperti di Robotica Applicata, Matematica e Fisica.

MODULO 1 :Verso il futuro: dalle professioni ai percorsi di studio Il percorso intende presentare ai ragazzi:

ATTIVITA'	DISCIPLINE COINVOLTE
Visita della Fiera universitaria OrientaSicilia 2023	ITALIANO/LATINO Prof.ssa MATTALIANO
Orientamento universitario presso il corso triennale di Mediazione linguistica di Agrigento	ITALIANO/LATINO Prof.ssa MATTALIANO
Attivita' di Orientamento Universitario con gli studenti dell'Università degli Studi di Messina.	ITALIANO/LATINO Prof.ssa MATTALIANO
Orientamento universitario presso il Polo Universitario di Agrigento. DayUnipa 2024	ITALIANO/LATINO Prof.ssa MATTALIANO

MODULO 2 : Lavorare sullo spirito di iniziativa, sulle attitudini e sulle potenziali capacità professionali e imprenditoriali.

ATTIVITA'	DISCIPLINE COINVOLTE
Workshop educativo di matematica, fisica e robotica applicata Combo Robospazio realizzato dalla Fondazione Agnelli in partnership con COMAU, guidato da esperti di Robotica Applicata, Matematica e Fisica.	MATEMATICA/FISICA Prof.ssaVITELLARO
Incontro con la Dott.ssa Danile : l'utilizzo dei social come mezzo di divulgazione artistico-scientifica (l'arte espressione delle tematiche ambientali)	ITALIANO/LATINO Prof.ssa MATTALIANO
Incontro, di Educazione finanziaria e matematica nell'aula magna della sede succursale, con il Dott. Matteo Greco	ITALIANO/LATINO Prof.ssa MATTALIANO MATEMATICA/FISICA Prof.ssaVITELLARO SCIENZE NATURALI Prof.ssa CONTINO INGLESE Prof.ssa INSALACO
Dibattito in aula sulle attitudini personali e sul potenziale delle capacità	STORIA /FILOSOFIA Prof.ssa AMORMINO
Incontro con il regista Marco Russo Di Chiara sulle dinamiche e i valori della comunicazione	RELIGIONE Prof.ssa SCOZZARI

BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA

Il Progetto di orientamento e potenziamento "Biologia con Curvatura Biomedica" ha avuto inizio nel Liceo "*Politi*" nell'anno scolastico 2021/2022.

I destinatari del progetto sono studenti del triennio del Liceo Scientifico e del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate.

FINALITA'

fornire strumenti idonei alla valutazione delle proprie attitudini al fine di avviare gli studenti verso consapevoli scelte universitarie e professionali

OBIETTIVI

- Conoscere gli effetti delle conquiste in campo medico-biologico sul progresso della società
- Collegare fatti e personaggi rilevanti in campo medico-biologico con il loro periodo storico
- Sviluppare la capacità di reperire informazioni attendibili su temi inerenti alla Biologia e alla Medicina adoperando mezzi alternativi ai testi scolastici
- Valutare criticamente le informazioni scientifiche fornite dai mass-media
- Collegare e applicare le conoscenze acquisite
- Acquisire il concetto di salute come benessere psicofisico della persona e non solo come assenza di patologie
- Riconoscere la relazione di causa-effetto tra comportamenti della vita personale e salute psicofisica
- Abituarsi al linguaggio dei test identificando chiaramente senso e limiti di una domanda
- Saper identificare in un quesito i dati utili e distinguerli da quelli superflui
- Saper risolvere problemi in tempi brevi

METODOLOGIA

Attività in aula si sono alternate (lezioni interattive, didattica laboratoriale, simulazione di casi) ad esperienze "sul campo", cioè, attività di laboratorio in ambienti di apprendimento esterni (strutture sanitarie).

Gli alunni, che vi hanno partecipato, vedranno inserito nel loro curriculum la disciplina aggiuntiva "Biologia con curvatura Biomedica" con un monte ore nel triennio di 150 ore, 50 ore per ogni anno scolastico ,così suddivise:

- 20 ore affidate ai docenti interni di Biologia
- 20 ore a cura degli esperti medici esterni, selezionati dall'Ordine dei Medici
- 10 ore di attività "sul campo" presso strutture sanitarie, reparti ospedalieri, laboratori di analisi, ecc. individuati dall'Ordine dei Medici. Tali attività saranno formalizzate dalla scuola come percorsi di PCTO.

ATTIVITA' di PCTO

A.S. 21/22

10/05/2022 ore 5

Attività: Giuramento di Ippocrate – Rianimazione cardiopolmonare

Ente: Ordine dei Medici Provinciale di Agrigento

A.S. 22/23 22/09/2022 ore 3 23/09/2022 ore 2

Attività: Partecipazione al convegno "Attualità delle patologie tiroidee: dalla diagnosi alle cure"-

presso Casa Sanfilippo

Ente: Ordine dei Medici Provinciale di Agrigento

A.S. 23/24

Dal 30/01/2024 al 18/03/2024 ORE 20 + 5 ORE di RECUPERO (10/04/2024)

Attività: "Nel corpo e nella mente: percorsi storici tra i documenti. Dall'epidemia alla pandemia, casi a confronto"

Ente: Archivio di Stato di Agrigento / Ordine dei Medici Provinciale di Agrigento

PECUP

Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello studente liceale

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale stabilisce un nesso chiaro tra il percorso liceale dei giovani e la "realtà", il mondo che li aspetta, da intendere come insieme di situazioni e problemi, ma anche come futuro universitario e lavorativo. Il PECUP stabilisce gli obiettivi di apprendimento comuni ai licei e specifici del Liceo Scientifico.

Gli obiettivi, così come fissati in sede di programmazione, distinti in termini di **abilità**, **atteggiamenti** e **conoscenze**, sono stati raggiunti dagli alunni secondo i livelli precedentemente rilevati. I docenti del Consiglio di Classe, in linea con le indicazioni ministeriali sugli obiettivi di apprendimento del D.M. 7 ottobre 2010 n. 211, hanno mirato alla realizzazione del suddetto profilo educativo, culturale e professionale dello studente, attraverso il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti dell'attività formativa.

OBIETTIVI GENERALI (EDUCATIVI E FORMATIVI)

- Lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi d'indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, storici, filosofici, scientifici, saggistici e d'interpretazione di opere d'arte;
- lo sviluppo di una cultura della legalità e del responsabile rispetto dei principi di convivenza civile e democratica;
- l'uso del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto critico e dialogico;
- la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso di strumenti informatici e multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Ciascuna disciplina – con i propri contenuti, le proprie procedure euristiche, il proprio linguaggio – ha concorso a integrare il percorso formativo pluridisciplinare e interdisciplinare, consentendo di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle seguenti aree:

• Metodologica: acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali, di poter continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione degli studi liceali, e di potersi aggiornare lungo tutto l'arco della propria vita; acquisire in modo adeguato le conoscenze, le competenze e le abilità relative alle varie discipline in una prospettiva organica e interdisciplinare, sapendo cogliere le interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline; sviluppare l'attitudine all'autovalutazione.

- Logico-argomentativa: sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi e di comprendere e valutare criticamente le argomentazioni altrui; acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, a identificare problemi e a ricercare e individuare possibili soluzioni; essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.
- Linguistica e comunicativa: padroneggiare la lingua italiana, 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); saper leggere, analizzare e comprendere testi complessi di diversa natura, in rapporto alla loro tipologia e al relativo contesto storico e culturale; curare l'esposizione orale e saperla adattare ai diversi contesti; saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche; saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare;
- Storico-umanistica: conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con particolare riferimento all'Italia e all'Europa; comprendere i diritti e i doveri dei cittadini e consolidare i valori della solidarietà, della legalità, del confronto dialogico costruttivo e della convivenza civile democratica, della cooperazione e del rispetto del prossimo; conoscere i più importanti aspetti della storia d'Italia, inserita nel contesto internazionale; conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, scientifica italiana ed europea attraverso lo studio di autori, opere e correnti di pensiero più significative e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture; essere consapevoli del significato culturale del patrimonio storico, archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza fondamentale come risorsa economica, della necessità di preservarlo; collocare il pensiero scientifico nel più vasto ambito della storia delle idee; conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue;
- Scientifica, matematica e tecnologica: comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà; possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (Chimica, Biologia, Scienze della Terra, Astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi d'indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate; essere in grado di utilizzare in modo efficace strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di ricerca.
- Prendendo le mosse dall'Allegato A del DPR 15 marzo 2010 di revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei Licei, si esprimono i risultati di apprendimento specifici del Liceo Scientifico, conseguiti dagli alunni in maniera diversificata. Gli alunni alla fine del percorso:

- hanno acquisito una formazione culturale equilibrata nei due ambiti: linguistico-storico-filosofico
 e scientifico; approfondito il nesso tra lo sviluppo dei metodi delle scienze logico-matematiche ed
 empiriche e la tradizione della cultura umanistica per saper riconoscere i rapporti storici ed
 epistemologici tra il pensiero matematico e il pensiero filosofico e individuare analogie e
 differenze tra i linguaggi simbolico-formali e il linguaggio comune;
- comprendono le strutture portanti dei procedimenti euristici, argomentativi e dimostrativi della matematica, per usarle nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- conoscono i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali;
- sanno utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- sono consapevoli dei fattori che influenzano lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti storici e sociali, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle scoperte scientifiche, anche recenti;
- sanno valutare con senso critico il rapporto tra "scienza" e "tecnologia" e sanno cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Per gli obiettivi specifici di apprendimento, programmati nell'ambito di ciascuna disciplina, si rimanda alle schede consuntive, contenute in questo Documento.

STRATEGIE ADOTTATE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI

I docenti del Consiglio di classe hanno definito comportamenti comuni, per ottenere migliori risultati nel processo di apprendimento degli allievi, nell'ambito delle proprie metodologie e strategie didattiche:

- Massima trasparenza nella programmazione e nei criteri di valutazione.
- Adozione dei criteri della continuità e dell'orientamento.
- Organizzazione di curricoli flessibili, considerando la classe come un'entità dinamica.
- Organizzazione dell'attività didattica in modo modulare, secondo la peculiarità delle varie discipline.
- Costante controllo e valutazione delle strategie didattiche adottate, per la verifica della loro efficacia e l'apporto, dove necessario, di modifiche atte a migliorarle.
- Promozione della partecipazione attiva degli alunni al dialogo formativo e incoraggiamento della fiducia nelle loro possibilità.
- Debita considerazione degli stili di apprendimento dei vari studenti per favorire lo sviluppo delle potenzialità di tutti questi.

- Sviluppo dell'interazione tra gli aspetti teorici e le implicazioni operative del sapere.
- Impegno ad abituare gli alunni all'autovalutazione del proprio apprendimento.
- Correzione degli elaborati scritti con rapidità e fruizione della correzione come momento formativo.
- Invito all'attenzione per i collegamenti interdisciplinari, nell'ambito di una visione organica e complessa del sapere.
- Vari progetti proposti agli studenti.
- Uso ricorrente di tecnologie multimediali.
- Impegno a stimolare gli studenti alla riflessione, alla ricerca, al dialogo e ad un sapere criticamente fondato.
- Impegno ad abituare gli alunni a esprimersi liberamente senza porre schemi predeterminati, guidandoli nel lavoro nella direzione dello sviluppo di capacità autonome di riflessione e giudizio.
- Attività di recupero e di potenziamento.
- Attenzione ai casi particolarmente problematici, con il ricorso ad adeguate strategie di supporto e di recupero.
- Impegno a equilibrare il carico di lavoro delle diverse discipline, per rendere più proficuo il processo di apprendimento.
- Impegno a fare maturare negli studenti il rispetto del Regolamento d'Istituto e una cultura della legalità e della convivenza civile democratica.
- Verifiche costanti.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Nel corso del triennio l'impegno dei docenti è stato orientato verso comuni obiettivi, nell'interesse di motivare gli allievi all'uso di un metodo di studio efficace e ad una partecipazione sempre più attiva e produttiva. Nello svolgimento del proprio piano di lavoro disciplinare, hanno tenuto conto sia della fisionomia generale della classe nella sua evoluzione dinamica, sia del profilo culturale e della personalità di ciascun alunno, e hanno operato in sinergia per favorire lo sviluppo delle capacità logico-cognitive, analitiche e sintetiche, critiche e argomentative, riflessive e creative, linguistiche ed espositive e del gusto estetico, per la maturazione di personalità autonome e responsabili. Pertanto hanno fatto ricorso, a seconda delle esigenze, a varie opzioni e strategie metodologiche, quali lezioni frontali, lezioni dialogate e colloquiali, discussioni guidate con la sollecitazione di interventi individuali, lavori di laboratorio, esercizi e ricerche individuali e/o di gruppo, esercitazioni, tutoring, fruizione di vari materiali e strumenti di lavoro atti a corroborare i processi di apprendimento, altre strategie didattiche che si sono rivelate efficaci e proficue. Nell'ambito dell'attività didattica, ciascun docente:

- ha adottato diverse strategie di insegnamento atte a facilitare la comprensione dei contenuti e dei concetti chiave;
- si è impegnato ad essere chiaro ed esauriente nelle lezioni;
- si è impegnato a valorizzare i progressi *in itinere* e i risultati positivi, e a gestire l'errore come momento di riflessione e di apprendimento;
- ha invitato gli alunni ad approfondire le proprie conoscenze su particolari tematiche;
- si è impegnato nelle azioni di supporto, di recupero e di potenziamento.

I docenti del Consiglio di classe, ciascuno per la propria disciplina, hanno seguito una metodologia che favorisse l'interazione con gli studenti, ricorrendo anche alle risorse della didattica digitale:

- Videolezioni da condividere con gli studenti
- Materiali e risorse pubblicati nelle classi virtuali (classroom)
- Applicazioni e programmi per lavori digitali
- Programmi per verifiche interattive o in autocorrezione

Considerando l'obiettivo della partecipazione all'Esame di Stato, è stata rivolta particolare attenzione all'interdisciplinarità, finalizzata a favorire percorsi articolati . In questo modo sono state create le condizioni migliori perché tutti gli studenti si disponessero con coscienza alla prova finale, intesa come traguardo naturale di una reale crescita e di un progetto unitario e differenziato insieme, in grado di gratificare tutti, sia coloro che hanno collaborato fattivamente sia coloro che si sono inseriti con ritmi più lenti.

Si precisa inoltre che ogni intervento educativo è stato programmato e monitorato con flessibilità, prevedendo anche la rimodulazione delle varie fasi o l'uso di metodi e strumenti alternativi.

STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Il Consiglio di classe si è impegnato per rendere la classe una comunità accogliente e stimolante, in cui la valorizzazione di ciascuno divenisse il punto di partenza per ottimizzare i risultati di tutti. Le attività formative sono state dunque progettate in modo da rispondere alla diversità degli alunni, i quali sono stati attivamente coinvolti in ogni aspetto della loro educazione.

In termini operativi, attraverso l'individuazione dello "stile cognitivo", del "ritmo di apprendimento" e delle potenzialità di ciascuno, è stata costruita una didattica personalizzata contestualmente all'offerta formativa dell'istituto.

In particolare sono state adottate le seguenti pratiche inclusive:

- insegnamento progettato secondo le capacità di apprendimento;
- partecipazione e coinvolgimento di tutti gli alunni durante le lezioni;

- metodo dell'apprendimento cooperativo;
- strategie di valutazione coerenti con le prassi inclusive e finalizzate al raggiungimento degli obiettivi educativi;
- disciplina in classe improntata al mutuo rispetto;
- collaborazione tra docenti nella progettazione, insegnamento e valutazione;

STRATEGIE PER IL SUPPORTO E IL RECUPERO

Nell'ambito della didattica, basata sulla centralità degli studenti, i docenti hanno posto attenzione ai processi di apprendimento, alle difficoltà e ai problemi manifestati dagli alunni nel percorso formativo, cercando di coinvolgere e incoraggiare tutti i soggetti, in un clima di collaborazione e dialogo costruttivo.

Nel corso dell'anno scolastico i docenti si sono impegnati a rilevare tramite il confronto dialogico, durante le verifiche e la valutazione degli apprendimenti, problemi di comprensione degli argomenti, carenze nel metodo di studio, difficoltà di assimilazione e rielaborazione dei contenuti disciplinari da parte degli studenti. Nei pochi casi in cui è apparso necessario, i docenti hanno attivato interventi mirati, anche appositamente calibrati sul singolo individuo, per gli alunni che hanno presentato lacune particolarmente significative nel proprio rendimento e tali da compromettere l'efficacia del percorso formativo. Inoltre i docenti hanno fatto ricorso anche a momenti di riepilogo, sintesi e approfondimento, relativi a temi e segmenti di programmazioni didattiche, con l'obiettivo di offrire una possibilità di recupero agli studenti che hanno evidenziato carenze e difficoltà, e di permettere a tutti di consolidare e/o potenziare la propria preparazione

STRUMENTI DI LAVORO

Sono stati utilizzati dai docenti, oltre i libri di testo in adozione con i relativi materiali didattici, anche multimediali e digitali, altri libri consigliati e altro materiale didattico individuato e messo a disposizione degli alunni: dizionari, materiale informativovario, tabelle, grafici, profili riassuntivi, mappe concettuali. Sono state impiegate varie risorse digitali, con uso della LIM o di Classroom, video, percorsi multimediali, linee del tempo, mappe interattive, collegamenti web, bacheche multimediali e piattaforme.

STRUMENTI E CRITERI DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEL

PROFITTO

Sono stati utilizzati strumenti e strategie di verifica adeguati per assumere puntuali e obiettive informazioni e delineare una visione costante e precisa del rendimento complessivo della classe e del profitto maturato da ciascun alunno, con riferimento agli obiettivi disciplinari ed educativi generali e disciplinari prefissati. I docenti hannofatto ricorso ai segu33enti strumenti e strategie per la verifica e la valutazione:

- · colloqui;
- problemi, esercizi, testi argomentativi, analisi di testi, elaborati scritti ed esercitazioni di varia impostazione e tipologia;
- prove scritte strutturate e semi-strutturate;
- piattaforme per allenamento alle Prove INVALSI;
- test con autovalutazione;
- relazioni ed esercizi di vario genere;
- ricerche e letture;
- discussioni guidate con interventi individuali;
- prove grafiche e pratiche;
- traduzioni (inglese e latino);
- controllo del lavoro assegnato e svolto a casa.

La valutazione periodica e finale, volta ad accertare il profitto degli studenti, si è basata sulla osservazione sistematica del modo di partecipazione degli studenti al dialogo formativo nel corso dell'anno scolastico e ha anche tenuto conto di vari fattori determinanti, come l'impegno e l'interesse manifestati, il metodo di studio, i sistemi di apprendimento, gli atteggiamenti e gli stili cognitivi individuali, la situazione di partenza e la progressione dell'apprendimento e del profitto maturato nel corso dell'anno scolastico, nonché particolari situazioni problematiche.

Le strategie di verifica sono state rivolte a seguire in modo sistematico i processi di apprendimento di ciascuno studente e ad accertare il profitto progressivamente maturato dagli alunni e il livello del conseguimento degli obiettivi formativi programmati; sono anche servite a valutare *in itinere* lo svolgimento dell'attività didattica programmata e a controllarne l'efficacia, così da apportare, se è apparso necessario, opportune revisioni e modifiche qualitative e quantitative alle strategie del dialogo educativo, ai contenuti e/o all'impostazione metodologica della programmazione disciplinare annuale. La valutazione sommativa, volta ad accertare il livello di raggiungimento dei traguardi didattico-formativi pianificati, ha assunto anche la funzione di bilancio dell'attività scolastica svolta

Le verifiche sono state sia sommative:

- compiti in diretta
- compiti a tempo
- test in diretta
- dibattito e discussione

sia formative, per verificare sia le competenze digitali che disciplinari:

- lavori di gruppo con documenti o produzioni multimediali condivisi
- presentazioni e video
- esercitazioni e test
- dibattiti e confronti in videoconferenza.

Indicatori di valutazione:

- Conoscenze (acquisizione dei contenuti, dei concetti di base, dei "nuclei fondanti" delle varie discipline e di un lessico adeguato)
- Competenze (utilizzazione delle conoscenze per risolvere situazioni problematiche o produrre nuovi oggetti).
- Capacità (rielaborazione critica e responsabile di determinate conoscenze ecompetenze anche in situazioni organizzate in cui interagiscono più fattori.)

Per la valutazione degli apprendimenti, in conformità con le indicazioni ministeriali, sono stati seguiti i criteri approvati dal Collegio dei Docenti e si è fatto uso della seguente griglia di valutazione del rendimento scolastico, parte integrante del PTOF. La griglia, intesa come guida per una misurazione profittuale degli alunni il più possibile univoca per tutto l'istituto, si considera inserita nel contesto della valutazione globale di ciascun allievo dalla quale si rileva la sua crescita, in relazione alla situazione di partenza.

PROFITTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'
Molto scarso 1-2-3	NessunaPochePochissimeAltro	Non sa applicare le proprieconoscenze. Commette errori: gravi gravissimi altro	Incapacità di analisi e di sintesi delle conoscenze acquisite. Rielaborazione personale: • assente • se guidata
Insufficiente o Scarso 4	superficialiframmentarialtro	In compiti molto semplici non riesce ad applicare le proprie conoscenze. Commette errori: • gravi • a volte gravi	Limitata capacità d'analisi e di sintesi delle conoscenze acquisite. Rielaborazione personale: • scarsa • se guidata
Mediocre 5	NoncompleteSuperficialiAltro	In compiti semplici generalmente riesce adapplicare le proprie conoscenze. Commette errori: • gravi • a volte gravi • altro	Capacità di analisi e di sintesi delle conoscenze acquisite nonben sviluppata. Rielaborazione personale: • modesta • se guidata
Sufficiente 6	 Generalmente e complete Non approfondite Altro 	In compiti semplici riesce ad applicare le proprie conoscenze. Commette errori: a volte gravi generalmente non gani altro	Analisi e sintesi delle conoscenze acquisite: • sufficientemente complete • non sempre approfondite. Rielaborazione personale: • parzialmente autonoma
Discreto 7	 Complete Generalmente e approfon dite Altro 	In compiti relativamente complessi riesce ad applicare le proprie conoscenze. Generalmente commette: pochi errori gravi errori non gravi altro	Analisi delle conoscenze acquisite • complete • non sempre approfondite • altro Rielaborazione personale: • quasi del tutto autonoma
Buono 8	CompleteApprofonditeCoordinateAltro	In compiti complessi riesce ad applicare le proprie conoscenze. Raramente commette: • imprecisioni • errori non gravi • altro	conoscenze acquisite:

Ottimo/ Eccellente9 – 10	CompleteApprofonditeOrganichePersonalizzateAltro	In compiti complessi: • applica bene le proprie conoscenze • non commette errori altro	Analisi e sintesi delle conoscenze acquisite: complete approfondite altro Rielaborazione personale: autonoma completa
--------------------------------	--	--	--

VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE VOTO DI COMPORTAMENTO

L'articolo 2 del D.L. 01/09/2008 n.137 convertito con modificazioni nella Legge 30/10/2008, n.169, regola la valutazione del comportamento degli studenti nelle scuole secondarie di I e II grado. La valutazione del comportamento concorre, unitamente a quella relativa agli apprendimenti nelle diverse discipline, alla determinazione della media complessiva dei voti dello studente in ogni situazione in tutti i casi previsti dalla norma. Essa deve essere attribuita collegialmente dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale, anche a maggioranza, se necessario. Una votazione inferiore a sei decimi del comportamento è condizione necessaria e sufficiente per la non ammissione dell'alunno all'anno successivo e all'esame conclusivo del ciclo. Il decreto legge n.137/2008, dopo aver stabilito che il voto in condotta concorre alla valutazione complessiva e determina la bocciatura automatica se inferiore a sei, affida al Ministero dell'istruzione il compito di precisare quale debba essere la "particolare e oggettiva gravità del comportamento" perché il consiglio di classe possa attribuire un votoinsufficiente. Le regole che sono applicabili nella scuola secondaria di secondo grado, sono contenute nell'art.7 del DPR n.122/2009

Le valutazioni del voto di comportamento inferiore all'8 devono esseremotivate dalla presenza da gravi sanzioni disciplinari.

SCHEDA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGI O
A DIGDETTO DECLI ALTDI	Instaura sempre con tutti rapporti corretti, collaborativi e costruttivi.	4
A.RISPETTO DEGLI ALTRI Comportamento individuale	Assume comportamenti corretti e adeguati al contesto.	3
che non danneggi la morale altrui/ garantisca	Assume comportamenti non sempre improntati a correttezza.	2
l'armonioso svolgimento delle lezioni/favorisca le relazioni sociali	Incontra difficoltà nell'instaurare rapporti collaborativi/ comportamenti oppositivi- provocatori.	1
B.RISPETTO DELLE REGOLE ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE E ALL'ESTERNO/RISPETTO DELL'AMBIENTE	Evidenzia consapevolezza del valore del rispetto delle norme che regolanola vita della scuola e costituiscono labase del vivere civile e democratico.	4
Comportamento	Rispetta le norme che regolano lavita scolastica.	3
individuale rispettoso: -del Regolamento d'Istituto	Fa rilevare episodiche inosservanze	2
-delle norme di sicurezza e che tutelano la salute -delle strutture e	alle norme che regolano la vitascolastica. Fa rilevare gravi e reiterate inosservanze alle norme, unitamente alla mancanza di concreti cambiamenti nel	1
attrezzature	comportamento.	1
C.PARTECIPAZIONE/ INTERESSE/	Dimostra partecipazione e interesse motivati e propositivi/assolvimento regolare e consapevole dei doveri scolastici.	4
IMPEGNO Comportamento individuale costruttivo delle lezioni, nelle attività proposte dal PTOF, negli adempimenti scolastici	Dimostra partecipazione e interesse attivi e motivati alle lezioni, ma non propositivi/assolvimento regolare e costante dei doveri scolastici.	3
	Dimostra partecipazione e interesse alle lezioni scarsi e/o solo se sollecitati/assolvimento irregolare dei doveri scolastici.	2
	Evidenzia assenteismo /mancanza di una qualsiasi forma di partecipazione e interesse alle lezioni/inadempienza dei doveri scolastici.	1
D.FREQUENZA SCOLASTICA	Fino a 15gg di assenza	3

	Comportame individuale comprometta	che non	-Fin	o a 25gg di assenza		2	
	svolgimentodelle attività didattiche garantite dal curricolo		-Super	iore a 25 gg di assenza	1	1	
	E.RI	ITARDI	- r	nessuno fino a due		3	
				-tre		2	
			 trii	quattro/ o più nel mestre/pentamestre		1	
	F.NOTE D	ISCIPLINARI		-Nessuna		3	
				-Una/due		2	
				-tre/cinque		1	
PUNT	EGGIO	5-11	12-14	15-18	19-20)	21
VOTO 6		6	7	8	9		10

VALUTAZIONE INSUFFICIENTE

La votazione inferiore a 6/10 viene attribuita in presenza di almeno una sanzione disciplinare che comporta l'allontanamento dalla comunità scolastica per almeno un giorno.

INDICAZIONI RELATIVE ALLE PROVE D'ESAME

L'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione a.s. 2022/23, è disciplinato **dall'O.M.** 55 del 22/03/2024.

L'esame, in base a quanto disposto dall'OM summenzionata, consiste in tre prove:

- 1. prima prova scritta nazionale di italiano;
- 2. seconda prova scritta nazionale di Matematica per il liceo scientifico
- 3. un colloquio.

CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. In considerazione dell'incidenza che hanno le votazioni assegnate per le singole discipline sul punteggio da attribuire quale credito scolastico e, di conseguenza, sul voto finale, i docenti, ai fini dell'attribuzione dei voti, sia in corso d'anno, che nello scrutinio finale, utilizzano l'intera scala di valutazione.

I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento previsti dal d.lgs. aprile n. e così ridenominati dell'art. co. 784, della legge 30 dicembre 2018 n. 145, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quelle del comportamento e contribuiscono alla definizione del credito scolastico. Inoltre, il consiglio di classe tiene conto degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale la scuola per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa, come si legge nella tabella parametri e criteri di definizione del credito.

Tabella crediti a.s. 2023-24 ai sensi del d.lgs 62/2017 e dell'O.M. 55 del 22/03/2024

Media dei voti	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6< M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7< M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 <m≤9< td=""><td>10-11</td><td>11-12</td><td>13-14</td></m≤9<>	10-11	11-12	13-14
9 <m≤10< td=""><td>11-12</td><td>12-13</td><td>14-15</td></m≤10<>	11-12	12-13	14-15

ATTRIBUZIONE DEL VOTO FINALE

Ai sensi dell'art. 18, comma 1, del d. lgs 62/2017, a conclusione dell'esame di Stato è assegnato a ciascun candidato un punteggio finale complessivo in centesimi.

Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti dalla commissione/classe d'esame alle prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti.

La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna delle prove scritte e di un massimo di venti punti per la valutazione del colloquio.

Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame di Stato è di sessanta centesimi.

Ai sensi dell'art. 18, comma 5, del d. lgs. 62/2017, fermo restando il punteggio massimo di cento centesimi, la commissione/classe può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di cinque punti, sulla base dei criteri di cui all'articolo 16, comma 9, lettera c).

La commissione/classe all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di cui al comma 4, a condizione che:

- abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe.
- abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alle prove d'esame.

MANCATA ATTIVAZIONE DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL)

Non è stato possibile inserire all'interno del colloquio per gli esami di Stato l'accertamento di unadisciplina non linguistica (DNL), per le seguenti motivazioni:

- non è stato assegnato nessun docente, da parte dell'Ufficio V Ambito territoriale per la provincia di Agrigento per l'insegnamento di una disciplina non linguistica(DNL);
- nessun docente del consiglio di classe ha competenze per l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL), vista la nota n. 1 dell'Allegato A del D.P.R. n. 19 del 14/02/2016 da cui si evince che "le discipline non linguistiche possono essere insegnate con la metodologia CLIL datutti i docenti in possesso di documentazione che certifichi la conoscenza della specifica lingua straniera."

ALUNNI DSA

Nella classe sono presenti due alunni DSA per i quali, come negli anni precedenti, sono stati adottati i provvedimenti compensativi e le misure dispensative previste dalla legge n 170/2010. Si allegano la relazione predisposta per la commissione, il certificato attestante il disturbo e il PDP.

NODI CONCETTUALI INDIVIDUATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE E SVOLTI DURANTE L'ULTIMO ANNO SCOLASTICO

In base alle indicazioni ministeriali la scelta da parte della commissione dei materiali da proporre al candidato ha l'obiettivo di favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline. Nella predisposizione degli stessi materiali, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe.

NODI CONCETTUA	LI TRAS	VERSALI
----------------	---------	---------

HIC ET NUNC (il valore e la percezione del tempo)

IL RAPPORTO TRA UOMO E NATURA

ENERGIA E LAVORO

LA CRISI DELLE CERTEZZE

FORME E METAMORFOSI

EVOLUZIONE E PROGRESSO

OPPRESSORI E DIRITTI DEGLI ULTIMI

LA FIGURA FEMMINILE

LA GUERRA

IL DOPPIO

LA CICLICITA' TRA SCIENZA E CULTURA

SCHEDA DISCIPLINARE DI ITALIANO

Docente: PROF.SSA MATTALIANO VALENTINA

Anno Scolastico 2023/2024

Libro di testo:

I classici nostri contemporanei 3/1 Baldi, Edizione in quattro volumi, PARAVIA 2019 I classici nostri contemporanei 3/2 Baldi, Edizione in quattro volumi, PARAVIA 2019 Commedia Paradiso Alighieri Dante, ZANICHELLI EDITORE 2021

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V sez. C, Indirizzo Scientifico, è formata da 22 alunni, di cui 10 di sesso femminile e 12 di sesso maschile, tutti provenienti dalla IV C dello scorso anno; è stata assegnata alla sottoscritta al terzo anno.

Il loro livello di preparazione si differenzia in base alle competenze linguistiche, letterarie e comunicative conseguite: **gli studenti il cui profitto è elevato** sono in grado di analizzare in profondità testi letterari e poetici, dimostrando una comprensione critica e una capacità di interpretazione sofisticata; sono in grado di produrre testi ben strutturati, presentando argomentazioni complesse e articolate. Dimostrano di possedere una conoscenza approfondita della storia della Letteratura italiana, sono in grado di utilizzare una terminologia specifica in modo appropriato e di esprimere in modo originale le proprie idee. La loro partecipazione è stata attiva e il contributo per la classe positivo, poiché sempre pronti a condividere le proprie conoscenze.

Gli studenti che hanno conseguito un livello pienamente soddisfacente sono in grado di comprendere e analizzare testi letterari di livello medio, dimostrando una buona capacità di interpretazione; sono in grado di argomentare in modo lineare e di sintetizzare e parafrasare testi in modo adeguato. Hanno partecipato a discussioni e dibattiti , esprimendo le proprie idee in modo chiaro.

Alcuni studenti, nel corso del triennio, hanno lavorato con ritmi stentati e si sono avvalsi delle competenze linguistiche di base. L'insegnante ha centrato il lavoro didattico, per questi studenti, sulle abilità di espressione di base, per renderli autonomi nella scrittura di testi brevi e semplici e nell'esposizione orale. Sotto il profilo disciplinare la classe è vivace e al contempo rispettosa delle regole della convivenza scolastica, collaborativa e cordiale nei confronti dell'insegnante.

OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI (distinti in conoscenze, abilità, competenze)

Nell'ambito dell'attività didattica, sono stati prefissati e conseguiti i seguenti obiettivi formativi

N.	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZ E
1.	Lessico disciplinare Storia e testi della letteratura italiana Alcuni elementi di storia della lingua italiana	Sa riflettere sulla ricchezza e la flessibilità della lingua, considerata in una grande varietà di testi proposti allo studio. Sa usare il lessico disciplinare, con particolare attenzione ai termini che passano dalle lingue speciali alla lingua comune o che sono dotati di diverse accezioni nei diversi ambiti di uso. Sa affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee per esprimere anche il proprio punto di vista. Sa individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali e	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
2.	Storia e testi della letteratura italiana Alcuni elementi di storia della lingua italiana Strumenti indispensabili per l'interpretazione dei testi: analisi linguistica, stilistica, retorica; l'intertestualità e la relazione fra temi e generi letterari; incidenza della stratificazione di letture diverse nel tempo.	Sa analizzare i testi letterari anche sotto il profilo linguistico, spiegandone il senso letterale per rilevare le peculiarità del lessico, della semantica e della sintassi e, nei testi poetici, l'incidenza del linguaggio figurato e della metrica. Sa comprendere nel senso complessivo la prosa saggistica, riconoscendovi le tecniche dell'argomentazione.	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo

3.	Strumenti forniti dalla riflessione metalinguistica Storia e testi della letteratura italiana Struttura e caratteristiche delle diverse tipologie di scrittura richieste	Sa esprimersi, in forma scritta, con chiarezza e proprietà, variando - a seconda dei diversi contesti e scopi - l'uso personale della lingua Sa per iscritto compiere operazioni fondamentali, quali riassumere e parafrasare un testo dato, organizzare e motivare un ragionamento Sa illustrare e interpretare in forma scritta in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico Sa stendere analisi testuali, saggi brevi di diverso argomento, temi storici e di cultura generale, relazioni	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
4.	Relazione fra letteratura ed altre espressioni culturali, anche grazie all'apporto sistematico delle altre discipline che si presentano sull'asse del tempo (storia, storia dell'arte, storia della filosofia). I rapporti con le letterature di altri Paesi e gli scambi reciproci fra la letteratura e le altre arti	Acquisire stabile familiarità con la letteratura, con i suoi strumenti espressivi e con il metodo che essa richiede, anche come risposta a un autonomo interesse e come fonte di paragone con altro da sé e di ampliamento dell'esperienza del mondo Sa riconoscere l'interdipendenza fra le esperienze che vengono rappresentate (i temi, i sensi espliciti e impliciti, gli archetipi e le forme simboliche) nei testi e i modi della rappresentazione (l'uso estetico e retorico delle forme letterarie e la loro capacità di contribuire al senso). Sa interpretare e commentare testi in prosa e in versi, porre loro domande personali e paragonare esperienze distanti con esperienze presenti nell'oggi.	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario
5.	Le strategie comunicative di una presentazione o di un prodotto multimediale	Comprendere e interpretare i prodotti della comunicazione audiovisiva Elaborare prodotti multimediali	Utilizzare e produrre testi multimediali

Atteggiamenti

- Potenziare le capacità relazionali nei rapporti interpersonali
- Dimostrare atteggiamenti di rispetto e collaborazione con gli altri, superando ogni forma di individualismo.
- Dimostrare atteggiamenti improntati alla tolleranza.
- Acquisire il senso di rispetto della legalità

Nell'ambito della classe, gli obiettivi sopra indicati sono stati raggiunti in modo differenziato in rapporto al percorso formativo di ciascun alunno.

METODOLOGIA E STRUMENTI

L'insegnamento della disciplina ha seguito un'impostazione articolata in UDA aggregate in sequenze, per far sperimentare agli alunni la molteplicità di prospettive secondo cui può essere conosciuto il vasto patrimonio letterario italiano. Il docente ha cercato di favorire una più critica consapevolezza del fenomeno letterario nella sua complessità realizzando collegamenti interdisciplinari. Si è dato ampio spazio alla lettura di documenti e di passi esemplari per lo stile dei singoli autori e perché ne esprimono le dichiarazioni programmatiche e di poetica. L'insegnamento della storia della letteratura è stato svolto con l'attenzione rivolta alla centralità del testo.

Non sono mancati momenti di apertura all'attualità, per favorire l'informazione e una critica presa di coscienza dei problemi del nostro tempo.

Si è cercato di realizzare un dialogo costante con gli alunni al fine di creare un sereno clima collaborativo e di reciproca fiducia. In tale prospettiva la lezione interattiva, come momento di coinvolgimento attivo degli alunni, ha favorito lo scambio di informazioni, di esperienze e la socializzazione. Le informazioni fornite dal libro di testo talvolta sono state integrate con altra documentazione per acquisire conoscenze sicure e approfondite e il linguaggio specifico della disciplina. La lezione frontale è stata supportata da mezzi multimediali grazie all'impiego della LIM, per introdurre i vari periodi della letteratura italiana e le caratteristiche contenutistiche e stilistiche degli autori presi in esame. Lo studio di alcuni canti più significativi del Paradiso dantesco ha avuto giusta rilevanza, per il suo valore fondamentale nella tradizione letteraria italiana e perché ha offerto spunti di riflessione anche sull' attualità. L'opera è stata analizzata nelle componenti di carattere politico, dottrinario, poetico e religioso. Per preparare gli alunni alle varie tipologie di scrittura, sono state somministrate esercitazioni scritte per casa; inoltre in occasione dei compiti in classe sono state proposte le Tipologie A, B e C. Si è così cercato di far acquisire ai discenti abilità di selezione, essenzializzazione e rielaborazione dei dati in ordine ai contenuti disciplinari e a problematiche di attualità (attraverso analisi testuale, produzione del testo argomentativo, tema di ordine generale con testo di supporto). La didattica, è stata potenziata dall'uso dei supportimultimediali: piattaforma didattica online (Classroom), presentazioni, schemi, mappe concettuali, video, link, etc.

Durante lo svolgimento delle attività si è tenuto conto del diverso contesto socio-culturale di provenienza, della formazione di base e delle carenze rilevate.

VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Forme di verifica orale:

- · discussioni guidate
- colloquio
- interrogazione per ottenere risposte puntuali
- simulazioni colloquio pluridisciplinare

Forme di verifica scritta:

• Tipologia A(analisi di un testo letterario di un autore affrontato) , tipologia B (testo argomentativo), tipologia C (tema di ordine generale).

La fase della valutazione ha avuto una funzione educativa fondamentale, perché ha determinato negli alunni la consapevolezza delle proprie competenze e ha costituito occasione per la realizzazione di una maggiore disponibilità ad apprendere. La misurazione oggettiva dei risultati raggiunti nelle prove scritte, è stata accompagnata da una griglia tecnico-esplicativa (allegata al presente documento), che ha precisato la natura degli errori e ha fornito una guida per la correzione.

Nella valutazione sommativa sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:

- l'acquisizione delle conoscenze e il raggiungimento degli obiettivi di ogni modulo;
- i progressi compiuti in relazione alla situazione di partenza;
- l'impegno;
- la partecipazione al dialogo educativo.

PROGRAMMA SVOLTO I TRIMESTRE

L'età del Risorgimento:

UDA I storico-culturale: il Romanticismo

- Il Romanticismo in Europa
- Il Romanticismo in Italia e la polemica con i classicisti
- Manifesti letterari del Romanticismo in Italia
- Madame de Stael: Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni
- Giovanni Berchet: *La Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo* (contenuto nelle linee generali)
- Il romanzo nel Romanticismo con particolare attenzione alle caratteristiche generali del romanzo storico di A. Manzoni

La nuova poesia e la funzione dell'intellettuale:

UDA II autore: Giacomo Leopardi (Profilo biografico e letterario. La poetica; la teoria del piacere; la concezione della natura e della civiltà; il pessimismo; la poetica del vago e dell'indefinito)

- La prima fase della poesia leopardiana : L'infinito...
- La seconda fase della poesia leopardiana: A Silvia. Il sabato del villaggio. La quiete dopo la tempesta
- Dalle Operette morali: Dialogo della natura e di un Islandese .
- Dallo Zibaldone: La teoria del piacere e la poetica del vago e dell'indefinito.
- La Ginestra : contenuto nelle linee generali (vv.1-33;111-135)

L'età postunitaria

UDA III storico-culturale: La Scapigliatura: manifesto letterario "*La Scapigliatura e il 6 febbraio*" di C.Arrighi (supporto multimediale pubblicato su classroom).

UDA IV storico-culturale: poetiche del Naturalismo francese e del Verismo italiano.

- Il Naturalismo con particolare attenzione al manifesto letterario e all'opera (*Ciclo dei Rougon -Maquart*) di E.Zola
- Verismo e società siciliana : Capuana teorico e Verga scrittore

PENTAMESTRE

UDA V autore: Giovanni Verga (Profilo biografico e letterario. La poetica: la rivoluzione stilistica e tematica, l'adesione al Verismo e il ciclo dei Vinti. La tecnica narrativa: regressione e straniamento).

- Da Vita dei campi : Fantasticheria
- Da Vita dei campi : Rosso Malpelo
- Da Vita dei campi"La lupa".
- Da I Malavoglia: I vinti e la fiumana del progresso
- Mastro Don Gesualdo: intreccio e struttura narrativa
- Da Novelle rusticane : La roba
- Da *Drammi intimi: Tentazione* (in occasione della giornata contro la violenza sulle donne).

Il Decadentismo

(Temperie culturale:estetismo e simbolismo e gli altri aspetti più significativi)

UDA VII autore: Gabriele D'Annunzio (Profilo biografico e letterario. Il pensiero e la poetica: l'Estetismo, il Superuomo, il metamorfismo panico.)

- Da Canto novo: Canta la gioia
- Da Il piacere (libro I) : Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti
- Da Alcyone: La pioggia nel pineto.

UDA VIII autore: Giovanni Pascoli (Profilo biografico e letterario. Il "fanciullino" come simbolo della sensibilità poetica. La produzione poetica. La guerra di Libia, impresa gloriosa e necessaria).

- Da Il fanciullino: E' dentro di noi un fanciullino
- Da Myricae: X Agosto
- Da *Myricae*: Temporale
- Da *Myricae*: L' assiuolo
- Dai Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno
- Dai Poemetti: Digitale purpurea

UDA IX : Le avanguardie del primo Novecento "Il Futurismo" (presentazione del movimento)

• *Manifesto del Futurismo* di Filippo Tommaso Marinetti

La letteratura della crisi dell'identità:

UDA X autore: Luigi Pirandello (profilo biografico e letterario; la poetica dell'Umorismo; il metateatro: la riflessione sulla violazione dello spazio scenico e sul ruolo del drammaturgo).

- Da L'umorismo: Il flusso continuo della vita. La vecchia imbellettata
- Dalle Novelle per un anno: Il treno ha fischiato.
- Dalle Novelle per un anno: La signora Frola e il Signor Ponza suo genero
- Da il fu Mattia Pascal : La costruzione della nuova identità e la sua crisi (Cap.VIII e IX)
- Da *Uno, nessuno e centomila*: "Nessun nome" (parte conclusiva del romanzo)

UDA XI Confronto Pirandello- Svevo con particolare attenzione alla Coscienza di Zeno

• Da La coscienza di Zeno : La prefazione, Il fumo (Cap.III)

UDA XII Divina Commedia

• Canti del Paradiso: I, III, VI, XI.

UDA XIII Genere letterario: lettura di alcune parti del romanzo di I. Calvino "*Il sentiero dei nidi di ragno*"

Gli argomenti con asterisco(*) saranno trattati presumibilmente dopo il 15 maggio

UDA XIV La poetica dell'Ermetismo: Ungaretti e Quasimodo

- Giuseppe Ungaretti (Profilo biografico e letterario: l'esperienza della guerra di trincea. Il culto della parola).*
- Da L'Allegria : Il porto sepolto, Veglia, San Martino del Carso, Mattina, Sono una creatura.
- Canti del Paradiso: XVII *, XXXIII (La preghiera alla Vergine)*

SCHEDA DISCIPLINARE DI LATINO

Docente: PROF.SSA MATTALIANO VALENTINA

Anno Scolastico 2023/2024

Libro di testo: Latine radices Vol.3, Nuzzo Gianfranco, Palumbo 2019

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V sez. C, Indirizzo Scientifico, è formata da 22 alunni, di cui 10 di sesso femminile e 12 di sesso maschile, tutti provenienti dalla IV C dello scorso anno; è stata assegnata alla sottoscritta nel quarto anno.

Nel definire il profilo didattico della classe si è tenuto conto delle diverse competenze e abilità degli studenti: del livello più avanzato fanno parte gli studenti che, a partire dall' interpretazione critica dei testi, ha dimostrato di sapere argomentare su temi più complessi e sfaccettati della letteratura latina e di sapere effettuare collegamenti .

Gli studenti del livello intermedio, ai quali sono stati offerti supporti aggiuntivi per migliorare la comprensione e la traduzione dei testi, hanno conseguito competenze di traduzione adeguate e buone conoscenze dei contenuti di letteratura latina.

Alcuni studenti hanno raggiunto gli obiettivi minimi, cioè l' apprendimento dei concetti di base e l'interpretazione di testi più accessibili; essi rivelano difficoltà nella traduzione.

In generale, la differenziazione tra esiti di profitto differenti ha permesso all'insegnante di adattare il percorso didattico alle esigenze specifiche degli studenti, garantendo ad ognuno di progredire in modo significativo e raggiungere obiettivi di apprendimento appropriati al proprio livello di competenza. Sotto il profilo disciplinare la classe è vivace e al contempo rispettosa delle regole della convivenza scolastica, collaborativa e cordiale nei confronti dell'insegnante.

OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI (distinti in conoscenze, abilità, competenze)

Nell'ambito dell'attività didattica, sono stati prefissati e conseguiti i seguenti obiettivi formativi

N.	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
1	I rapporti tra lingua latina e lingua italiana anche in forma contrastiva. Le strutture morfosintattiche	Esporre oralmente in modo chiaro e corretto i contenuti di natura grammaticale e letteraria Applicare le strategie dell'ascolto per elaborare appunti pertinenti e funzionali Riflettere su funzioni e significati di tutte le parti del discorso, saperle riconoscere, classificare ed usare correttamente	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
2	Aree semantiche ed etimologia Strutture morfosintattiche	Riconoscere le strutture della lingua in un testo scritto Leggere in modo scorrevole ed espressivo Comprendere e interpretare il messaggio contenuto nei testi	Leggere, comprendere ed interpretare testi d'autore di vario tipo
3	Fasi della traduzione: pianificazione, stesura e revisione I rapporti tra lingua latina e lingua italiana, anche in forma contrastiva Uso del dizionario Aree semantiche ed etimologia Strutture morfosintattiche	Usare il dizionario Individuare in un testo latino gli elementi morfosintattici e gli elementi della connessione testuale per la ricostruzione logica del testo Operare scelte lessicali ed espressive consapevoli per la restituzione nella lingua d'arrivo	Tradurre dal latino in italiano
4	La storia, la cultura, la civiltà dell'antica Roma nel suo patrimonio ideologico e valoriale	Riconoscere ed apprezzare, in riferimento al contesto storico-letterario, elementi del patrimonio archeologico europeo	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario
5	Le funzioni di base di un programma di videoscrittura Le strategie comunicative di una presentazione o di un prodotto multimediale	Comprendere e interpretare i prodotti della comunicazione audiovisiva Elaborare prodotti multimediali	Utilizzare e produrre testi multimediali

Inoltre sono stati raggiunti i seguenti obiettivi formativi:

- Comprendere l'importanza delle proprie radici storico-letterarie.
- essere consapevoli del valore culturale della lingua e della letteratura latina nel passato e nel presente.
- aprirsi alla comunicazione interpersonale e interculturale
- rispettare le idee e gli atteggiamenti differenti dai propri

METODOLOGIA

L'attività di insegnamento/apprendimento, a scansione modulare, è stata svolta secondo il criterio della gradualità, programmando obiettivi dai più semplici ai più complessi e logicamente concatenati.

Il linguaggio espositivo, semplice e preciso, è stato improntato alla chiarezza e alla funzionalità.

Ove possibile, si è cercato di avvicinare le attività didattiche ai reali interessi degli alunni e al loro vissuto, al fine di rinforzare positivamente apprendimenti e comportamenti adeguati.

L'intervento educativo-didattico, inoltre, ha rispettato i ritmi di apprendimento, e ha promosso un'armonica crescita socio-culturale . Si è proposto agli alunni la conoscenza significativa di testi opportunamente commentati. La traduzione dei testi è stata sempre supportata dalle spiegazioni e analisi dell'insegnante (guida alla traduzione consapevole). La lettura, l'analisi e l'interpretazione dei brani antologici nonché lo studio della letteratura latina e dei periodi storici sono stati presentati alternando la lezione frontale con la metodologia interattiva e digitalizzata; si è proposta, infatti, la consultazione di materiale raccolto sui siti Internet dedicati alla letteratura latina (Campus Mondadori etc.). La lezione frontale è stata supportata da mezzi multimediali grazie all'impiego della LIM, per introdurre i vari periodi della letteratura latina e le caratteristiche contenutistiche e stilistiche degli autori presi in esame: videolezioni, intese come sessioni di comunicazione interattiva, e audio-video, caricati sulla piattaforma classroom.

STRUMENTI DI LAVORO

- Libri di testo
- Dizionario
- Fotocopie
- Supporti multimediali

VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sia la valutazione periodica, frequente e non necessariamente formale, che quella finale hanno tenuto conto del percorso formativo degli allievi, in ambito cognitivo e formativo, rispetto ai livelli di partenza, all'interesse e alla partecipazione al dialogo educativo, all'impegno profuso, alla disponibilità al dialogo, al metodo di studio, all'assiduità nell'applicazione e nella frequenza.

Forme di verifica orale:

- discussioni guidate
- colloquio
- interrogazione per ottenere risposte puntuali

Forme di verifica scritta:

- prove strutturate e semistrutturate
- Traduzioni dalla lingua latina
- Verifiche a risposta aperta e multipla con Google Moduli

PROGRAMMA SVOLTO

UDA 1: L'età Giulio-Claudia

Il quadro storico e culturale

Fedro: la vita; le Fabulae (contenuto dell'opera, il genere e il rapporto con Esopo, la poetica e i temi; la struttura della favola di Fedro; la favola come rappresentazione della società umana, le scelte formali e la fortuna).

- Brani antologici: Fabulae: "Il lupo e l'agnello" (Fabulae I, 1 tr. in traduzione)
- "La vedova e il soldato" (Appendix Perottina, 13 tr. in italiano)
- Altre fabulae sono state ricercate degli alunni, dal momento che il testo in adozione non riporta una vasta campionatura di favole

Seneca: la vita e le opere; i caratteri della filosofia di Seneca. I Dialogi. I trattati filosofici. Le Epistulae morales ad Lucilium. Lo stile delle opere filosofiche tra meditazione e predicazione. L'Apokolokyntosis.

- Il tempo in Seneca: "Unico vero possesso dell'uomo"
- Dal De brevitate vitae: La rassegna degli occupati.
- Dalle Epistulae ad Lucilium "Gli schiavi sono esseri umani"
- Il tempo, il bene più prezioso" (De brevitate vitae, 8 tr. in italiano)
 - "Vivere per gli altri per essere felici" (Epistulae ad Lucilium, 1 tr. in italiano)
 - dal De brevitate vitae " Maior pars mortalium" (traduzione e analisi)

Petronio: la questione dell'autore del Satyricon; il contenuto dell'opera; la questione del genere letterario; il realismo petroniano, il dibattito sull'eloquenza; lingua e stile.

Analisi dei testi:

- "Il ritratto di Petronio" (Annales di Tacito, cap. XVI, 18-19 tr. in italiano)
- "La matrona di Efeso" (Satyricon, 110, 6-111 tr. in italiano)
- "Il lupo mannaro"
- "Il banchetto e Chiacchiere tra convitati (Satyricon, 46 tr. in italiano)
- "Il finto funerale di Trimalchione"

UDA 2: L'età dei Flavi

Il quadro storico e culturale

Marziale: la vita; il corpus degli epigrammi, l'epigramma in Grecia e a Roma; il realismo nell'opera di Marziale; i temi della poesia degli Epigrammata; gli Xenia e gli Apophoréta; lo stile.

- "Poesia lasciva ma onesta" (Ep., 1,4 tr. in italiano)
- "Quando trovo il tempo di scrivere?" (Ep., 10,70 tr. in italiano)
- "Il cacciatore di eredità" (Ep., 1,10)
- "Il possidente" (Ep., 3,26)
- "Medico o becchino" (Ep., 1,47)
- "Il timido oratore".
- "Ti sia leggera la terra" (Epitafio per la piccola Erotion) (traduzione e analisi)

Quintiliano: la vita e le opere; il dibattito sulla corruzione dell'eloquenza; l'Institutio oratoria; lo stile

- "L'oratore deve essere onesto" (l'Institutio oratoria, 12, 1-7 tr. in italiano)
- "Il maestro ideale" (l'Institutio oratoria, 2, 2,4-13 tr. in italiano)),
- L'importanza del gioco, Scuola pubblica e scuola privata
- La predisposizione al sapere del fanciullo (Inst. or. I, 1,3) (traduzione e analisi)

UDA 3: La satira: caratteri generali

Giovenale: la vita; la poetica di Giovenale e le satire dell'indignatio; il secondo Giovenale; espressionismo, forma e stile delle satire.

- "E' difficile non scrivere satire" (Saturae, 1, vv.1-30 tr. in italiano)
- Il tramonto di Pudicitia e il trionfo della luxuria (Saturae, 6, vv.1-20; 286-300 tr. in italiano)
- "Guardati dalle donne" (Saturae: 6,82-132)
- Messalina Augusta meretrix (Saturae, 6 vv. 82-132 tr. in italiano)

UdA 4: L'età degli imperatori per adozione

Il quadro storico e culturale

Tacito: la vita e le opere; Il Dialogus de oratoribus e il tema della decadenza dell'oratoria; l'Agricola; la Germania; Le Historiae e gli Annales. La visione tragica della storia e lo stile

- "Il ritratto di Petronio" (Annales cap. XVI, 18-19 tr. in italiano)
- "La morte di Messalina" (Annales, 11, 37-38)
- "l suicidio di Seneca (Annales, 15, 62-64)
- Da Agricola: La morte di Agricola e l'ipocrisia di Domiziano(42,5-6; 43),

I seguenti argomenti saranno trattati dopo il 15 maggio

Apuleio

- Profilo biografico e letterario
- Le Metamorfosi: la trama, le fonti, il significato del romanzo.
- La favola di Amore e Psiche: un'allegoria nell'allegoria.
- Stile e linguaggio nelle Metamorfosi

SCHEDA DISCIPLINARE DI STORIA

Docente: PROF.SSA AMORMINO CARMELINA

Anno Scolastico 2023/2024

Libro di testo: Effetto domino Vol. 3 (Dalla Belle époque a oggi), di Giovanni Codovini,

Editore D'Anna

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V C è composta da 22 elementi, 12 ragazzi e 10 ragazze, tutti provenienti dalla IV C Scientifico dello scorso anno scolastico.

L'ambiente socio-culturale può ritenersi abbastanza eterogeneo, la preparazione di base accertata all'inizio dell'anno scolastico, era buona per qualcuno, discreta per altri, sufficiente o mediocre per altri ancora.

Nell'ambito della classe, gli obiettivi sono stati raggiunti in modo differenziato in rapporto al percorso formativo di ciascun alunno. Un gruppo di alunni ha raggiunto gli obiettivi prefissati con un profitto ottimo o buono, grazie ad un impegno sistematico nello studio, a solide motivazioni nel processo di formazione, ad una partecipazione vivace ed attenta, a una propensione all'approfondimento individuale e un metodo di studio maturo e autonomo e per questo è stato in grado di comprendere e ad analizzare gli eventi storici proposti ed è riuscito a rielaborarli e ad argomentarli in modo personale e critico; un altro gruppo ha raggiunto gli obiettivi con un profitto complessivamente discreto, grazie all'utilizzo un metodo di lavoro adeguato, a un impegno abbastanza costante e a un discreto livello di partecipazione, anche se ha rivelato, talvolta, incertezze nella rielaborazione o nell'approfondimento degli argomenti.

Un terzo gruppo, piuttosto esiguo, ha mostrato un'applicazione e un impegno non sempre regolare, ha presentato difficoltà nell'esposizione orale e ha evidenziato un metodo di studio poco efficace evidenziando difficoltà nell'individuare il fulcro degli eventi storici, nel cogliere nessi e confronti tra passato e presente e nell'usare la terminologia specifica della disciplina raggiungendo risultati sufficienti o mediocri.

Per quanto concerne l'andamento disciplinare, gli alunni sono riusciti a raggiungere un adeguato senso di autocontrollo e di responsabilità verso i veri valori del vivere in comune.

Il programma è stato regolarmente svolto come preventivato.

Nella classe sono presenti due alunni DSA per i quali il Consiglio di Classe ha predisposto il PDP contenente le misure compensative e dispensative adeguate.

Tutti gli allievi, anche i più fragili, sono stati guidati ad un metodo di lavoro efficace e alla valorizzazione del proprio profilo culturale, ciascuno con le proprie attitudini e il proprio stile di apprendimento.

OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI (distinti in conoscenze, abilità, competenze)

Nell'ambito dell'attività didattica, sono stati prefissati e conseguiti i seguenti obiettivi formativi

CONOSCENZE

- Conoscenza dei principali avvenimenti storici, italiani, europei ed extraeuropei nel corso del Novecento
- Conoscenza dei documenti e delle fonti stori
- Conoscenza del lessico specifico della disciplina

ABILITA'

- Chiarezza concettuale ed espositivi
- Capacità di analisi dei testi storiografici e delle fonti
- Capacità di stabilire relazioni tra i fatti storici
- Capacità di condurre una argomentata comparazione tra i diversi problemi e situazioni del passato e del presente
- Saper selezionare i testi per una ricerca

COMPETENZE

- Comprensione critica delle periodizzazioni
- Capacità argomentativa
- Saper operare collegamenti
- Sapere documentare interpretazioni di fatti storici facendo riferimento alle fonti storiche, iconografiche e storiografiche
 - Nell'ambito della classe, gli obiettivi sopra indicati sono stati raggiunti in modo differenziato in rapporto al percorso formativo di ciascun alunno.

PROGRAMMA SVOLTO

Il programma è stato regolarmente svolto come preventivato.

> UDA 1. LA MONDIALIZZAZIONE E LA SOCIETÀ DI MASSA

- La società di massa e la belle époque
- L'età giolittiana in Italia
- La prima guerra mondiale

> UDA 2. LA CRISI DEL DOPOGUERRA

- La rivoluzione russa
- Il dopoguerra in Europa
- La Repubblica di Weimar
- · L'avvento del fascismo in Italia
- Gli Stati Uniti: la crisi del '29 ed il New Deal (cenni)

> UDA 3. TOTALITARISMI E GUERRA TOTALE

- I regimi totalitari: comunismo, fascismo e nazismo
- La seconda guerra mondiale
- La guerra fredda (cenni)

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

> UDA 4. GLI SCENARI DI FINE MILLENNIO

- L'Italia repubblicana e il boom economico (Cenni)
- Il crollo del comunismo e il nuovo ordine mondiale (cenni)

SCHEDA DISCIPLINARE DI FILOSOFIA

Docente: PROF.SSA AMORMINO CARMELINA

Anno Scolastico 2023/2024

Libro di testo: Il portico dipinto V.2 (Dall'Umanesimo a Hegel) e V. 3 (Dal Positivismo a

oggi), di G. Gentile, Ronga, L., M. Bertelli, Editore Il Capitello

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V C è composta da 22 elementi, 12 ragazzi e 10 ragazze, tutti provenienti dalla IV C Scientifico dello scorso anno scolastico. Nella classe sono presenti due alunni DSA per i quali il Consiglio di Classe ha predisposto il PDP contenente le misure compensative e dispensative adeguate. L'ambiente socio-culturale può ritenersi abbastanza eterogeneo, la preparazione di base accertata all'inizio dell'anno scolastico, era buona per qualcuno, discreta per altri, sufficiente per altri ancora. Nell'ambito della classe, gli obiettivi sono stati raggiunti in modo differenziato in rapporto al percorso formativo di ciascun alunno. Un gruppo di alunni ha raggiunto gli obiettivi prefissati con un profitto ottimo o buono, grazie ad un impegno sistematico nello studio, a solide motivazioni nel processo di formazione, ad una partecipazione vivace ed attenta, a una propensione all'approfondimento individuale e un metodo di studio maturo e autonomo e per questo è stato in grado di comprendere e analizzare il pensiero dei filosofi proposti ed è riuscito a rielaborarlo e ad argomentarlo in modo personale e critico; un altro gruppo ha raggiunto gli obiettivi con un profitto complessivamente discreto, grazie all'utilizzo un metodo di lavoro adeguato, a un impegno abbastanza costante e a un discreto livello di partecipazione, anche se ha rivelato, talvolta, incertezze nella rielaborazione o nell'approfondimento degli argomenti; infine, un terzo gruppo, piuttosto esiguo, ha mostrato un'applicazione e un impegno non sempre regolare, ha presentato difficoltà nell'esposizione orale e ha evidenziato un metodo di studio poco efficace evidenziando difficoltà nell'individuare il fulcro del pensiero filosofico dei diversi autori, nel cogliere nessi e confronti tra argomentazioni diverse e nell'usare la terminologia specifica della disciplina raggiungendo risultati sufficienti o quasi sufficienti. Tutti gli allievi, anche i più fragili, sono stati guidati ad un metodo di lavoro efficace e alla valorizzazione del proprio profilo culturale, ciascuno con le proprie attitudini e il proprio stile di apprendimento.

Per quanto concerne l'andamento disciplinare, gli alunni sono riusciti a raggiungere un adeguato senso di autocontrollo e di responsabilità verso i veri valori del vivere in comune.

OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI (distinti in conoscenze, abilità, competenze)

Nell'ambito dell'attività didattica, sono stati prefissati e conseguiti i seguenti obiettivi formativi

CONOSCENZE

- Possesso degli elementi fondamentali delle correnti filosofiche del pensiero moderno e contemporaneo
- Conoscenza dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero filosofico con riferimento ad autori e temi fondamentali, contemplati sia nel loro legame con i corrispettivi contesti storico-culturali che con attenzione alla portata potenzialmente universalistica che è propria di ogni filosofia
- Conoscenza del lessico specifico della disciplina

ABILITA'

- Chiarezza concettuale ed espositiva
- Capacità di analisi dei testi
- Capacità di esporre i contenuti, formulare un discorso logico e collegato, esprimere un giudizio personale
- Capacità di riconoscere e valutare il pensiero e le ideologie dei filosofi analizzati
- Capacità di ricostruire la complessità del pensiero filosofico attraverso l'individuazione di interconnessioni tra soggetti e contesti

COMPETENZE

- Capacità di pensare liberamente, criticamente e di ragionare in maniera autonoma
- Attitudine ad argomentare, valutare, relazionare, confrontare tesi opposte
- Capacità di problematizzare e di riferirsi a spazi e tempi diversi
- Saper selezionare i testi per una ricerca
 - Nell'ambito della classe, gli obiettivi sopra indicati sono stati raggiunti in modo differenziato in rapporto al percorso formativo di ciascun alunno.

PROGRAMMA SVOLTO

Il programma non è stato regolarmente svolto come preventivato a causa dei continui rallentamenti effettuati per consentire il recupero da parte di quegli alunni che presentavano delle lacune relativamente ad alcune parti dello stesso e alle numerose attività previste nel Piano annuale delle attività.

- L'idealismo assoluto di Hegel: l'identità di reale e razionale; il giustificazionismo hegeliano; la dialettica; la *Fenomenologia dello Spirito* e le sue principali figure; il Sistema: quadro generale; la Filosofia dello Spirito oggettivo e lo sviluppo dell'eticità: la famiglia, la società, la dottrina dello Stato etico; la filosofia della storia.
- Schopenhauer: la contestazione di Hegel e dell'hegelismo; il mondo come volontà e rappresentazione; il pessimismo; le vie di liberazione dal dolore.
- Kierkegaard: il singolo; l'esistenza ed i suoi stadi; il possibile e la dimensione della scelta; il salto della fede.
- La sinistra hegeliana e Feuerbach: l'alienazione religiosa, il rovesciamento della dialettica hegeliana.
- Il materialismo storico-dialettico di Marx: pensiero e prassi rivoluzionaria; dialettica ed alienazione; i rapporti con Hegel e Feuerbach; il materialismo storico e dialettico: struttura e sovrastruttura, la contraddizione tra forze e rapporti di produzione; la concezione della storia come lotta di classe; *Il Capitale*
- Friedrich Nietzsche: La *Nascita della Tragedia*: Dioniso e il sì alla vita; la critica alla metafisica occidentale ed al cristianesimo; la *Genealogia della morale*; la morte di Dio e il nichilismo; l'Oltreuomo, l'Eterno Ritorno, la Volontà di potenza.
- La rivoluzione psicoanalitica di Freud: l'*Interpretazione dei sogni* e la scoperta dell'inconscio; le due topiche ed i meccanismi psichici; lo sviluppo della sessualità infantile ed il complesso di Edipo; Eros e Thanatos.

PROGRAMMA CHE SI PRESUME SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

• Hannah Arendt: le origini del totalitarismo (cenni).

SCHEDA DISCIPLINARE DI INGLESE

Docente: PROF.SSA INSALACO CARMEN

Anno Scolastico: 2023/2024

Libro di testo: M.Spiazzi, M.Tavella, M. Layton "Performer Shaping Ideas"- Zanichelli Ed.

PROFILO DELLA CLASSE

Gli studenti hanno manifestato un buon interesse e attenzione per la materia e hanno partecipato attivamente al dialogo educativo. L'impegno profuso durante l'anno scolastico è stato in generale buono ma il profitto diversificato. La maggior parte degli studenti dimostra buone capacità di espressione, analisi e contestualizzazione e riesce a fare adeguati collegamenti e confronti fra autori in modo sufficientemente autonomo. Gli altri alunni, sebbene presentino ancora difficoltà nell'espressione scritta e orale a causa di lacune pregresse, hanno lavorato con impegno e costanza e sono quindi riusciti ad ottenere significativi miglioramenti. Gli alunni hanno mantenuto un comportamento generalmente corretto e rispettoso nei confronti dell'insegnante e una discreta interazione interpersonale durante le lezioni. Una parte degli studenti ha dimostrato un atteggiamento maturo e consapevole di fronte allo studio richiesto, evidenziando motivazione ad apprendere e buone capacità di comprensione, attuando uno studio costante che ha permesso loro di conseguire un buon livello di preparazione. Buoni, il grado di socializzazione e il rispetto delle regole.

OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI (distinti in conoscenze, abilità, competenze)

Nell'ambito dell'attività didattica, sono stati prefissati e conseguiti i seguenti obiettivi formativi

CONOSCENZE

Livello B1/B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento Lessico: microlingua relativa all'ambito storico-letterario e scientificoartistico.Riferimento Storia e testi della letteratura inglese.Testi semplici relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua inglese.Testi semplici su argomenti di attualità, cinema, arte, ecc.

ABILITA' Ascoltare la presentazione dell'insegnante e dei compagni; Ascoltare brani registrati per capire informazioni sul testo letterario/storico, identificare il messaggio generale e i dettagli specifici; Comprendere un film in lingua; Fare previsioni sul contenuto di un testo; Riassumere i punti salienti di un testo

COMPETENZE

Analizzare prodotti culturali della lingua di studio (es.cinema); Analizzare e comparare testi letterari ed altre produzioni artistiche provenienti da culture diverse, con particolare enfasi a quelle della lingua di studio; Leggere, capire ed analizzare testi letterari appartenenti a diversi periodi storici.

Nell'ambito della classe, gli obiettivi sopra indicati sono stati raggiunti in modo differenziato in rapporto al percorso formativo di ciascun alunno.

PROGRAMMA SVOLTO

- The Victorian age -Historical and social background: a changing society; Faith in progress; the Victorian compromise; -Literary Background; the Age of Fiction
- Early Victorian novelists. -Poetry and drama (quick overview)
- Early Victorian novelists: Charles Dickens (life-works-style); a life like a novel; major works and themes. -Dickens' plots; Dickens' characters; the condition-of-England novel; an urban novelist. Oliver Twist (plot; Poor Law and workhouses; Victorian morality and happy ending) From Chapter 2, "I want some more" (reading, translation and analysis)
- Middle Victorian novelists: Oscar Wilde (life-works-style) -The picture of Dorian Gray (plotthe theme of the double- style and narrative technique) -From the preface of The picture of Dorian Gray, "All art is quite useless" (reading, translation and analysis) -Aestheticism and the cult of beauty -The Decadents, Wilde and D'Annunzio
- Late Victorian novelists: R. L. Stevenson (life-works-style)- The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde- A mirror of the times Plot- The split self- The narrative technique- Setting as a symbol- From chapter 1: "A strange accident" (reading, translation and analysis)
- The Age of Anxiety -Historical and social background (Great Britain; The First World War and the road to catastrophe; the great war breaks out (1914- 1918). -Literary Background: the break with the 19th century and the outburst of modernism
- Britain and Modernism the precursors of Modernism
- Modernism and the stream of consciousness) -James Joyce (life- literary production) Dubliners (themes in Dubliners- Eveline; themes and symbols- Ulysses
- **Virginia Woolf** (life-literary production) -Mrs Dalloway (structure, narrative technique; Woolf's use of time)
- **George Orwell** (life- works- style)- Orwell's anti-totalitarianism- 1984: plot, power and domination, Winston Smith, Big Brother, The instruments of power.

SCHEDA DISCIPLINARE DI MATEMATICA

Docente: PROF.SSA VITELLARO MARCELLA

Anno Scolastico: 2023/2024

Libro di testo: MATEMATICA.BLU 2.0 (terza edizione) di Bergamini- Trifone-Barozzi

-VOL 4 e 5 - ZANICHELLI

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V C sc., dove insegno la matematica con la fisica dal terzo anno, è formata da 22 studenti e presenta una fisionomia eterogenea per stile cognitivo, impegno e interesse. Tra questi sono presenti due alunni DSA, bene inseriti nel gruppo-classe, per i quali il Consiglio di Classe ha predisposto misure dispensative e strumenti compensativi.

L'obiettivo principale è stato sempre quello di educare e formare culturalmente ognuno degli alunni che ne fanno parte, sia durante le lezioni in aula, sia durante le fasi di didattica digitale integrata (DDI) che si sono succedute nel triennio.

Durante l'anno scolastico, sia pure nella diversità degli stili cognitivi, gli studenti *generalmente* hanno compiuto un iter regolare e positivo. Quasi tutti hanno progressivamente migliorato il metodo di studio mostrandosi generalmente rispettoso delle consegne: responsabilmente interessati e operando con impegno e continuità, dimostrano di aver assimilato i contenuti e di aver acquisito le competenze richieste fino ad un livello fino al più che buono, con punte di eccellenza.

Si segnala però la presenza di pochi studenti dal ritmo d'apprendimento lento e faticoso, che nonostante il perdurare di certe lacune pregresse, hanno mantenuto un atteggiamento di scarsa responsabilità evidenziatasi in termini di limitato interesse, di episodica attenzione quando era richiesta la concentrazione in attività di ripasso, di verifica e, in particolare, nella estensione domestica delle esercitazioni. Questi alunni, malgrado ogni tipo di sollecitazione, ad oggi fanno registrare evidenti lacune nella produzione scritta (anche relativa a problemi di immediata risoluzione) e forti incertezze in quella orale.

Le soste didattiche per effettuare le esercitazioni guidate per il recupero e/o il potenziamento in itinere e per stimolare in tutti gli alunni nuove motivazioni allo studio, spronarli alla concentrazione e ad un impegno più serio in classe e a casa, unitamente alle numerose attività di ampliamento dell'offerta formativa che hanno ripetutamente interessato le ore di Matematica nell'arco del pentamestre, hanno comportato il ridimensionamento del programma: nel limitato tempo a disposizione infatti, avendo dovuto iniziare dal completamento del modulo riguardante la Trigonometria e procedere con gli argomenti di Analisi Matematica si pensa di completare in modo approfondito il programma solo fino al "al calcolo dei volumi", senza il calcolo combinatorio e delle probabilità, e senza le equazioni differenziali.

Si precisa che gli tutti gli studenti hanno seguito <u>un corso pomeridiano (della durata 15 ore)</u> di <u>potenziamento e approfondimento dei temi di Matematica oggetto della seconda prova scritta agli Esami di Stato</u> tenuto dalla Prof.ssa Salamone Marisa in cui, ad integrazione del programma curricolare, sono stati trattati i seguenti argomenti:

- Geometria Analitica nello Spazio
- Risoluzione delle simulazioni d'esame proposte dal MIUR negli anni precedenti, riguardanti tale argomento.

Si fa presente inoltre che la classe il 13 Novembre 2023 ha partecipato in modalità on-line (durata 5 ore) al workshop COMBO ROBOSPAZIO, patrocinato dalla fondazione Agnelli e con la mediazione di un tutor esperto della COMAU, incentrato sull'importanza e il ruolo delle materie STEAM per il cittadino. Divisi in gruppi di lavoro, mediante attività di "contest e gamification", gli studenti hanno sperimentato un percorso di apprendimento innovativo con attività di Robotica Applicata, Matematica e Fisica, distinguendosi per l'attenzione, la tempestiva risoluzione delle attività laboratoriali loro proposte e la chiara esposizione di quanto appreso.

L'alunno, il cui percorso educativo-didattico si ritiene almeno pienamente sufficiente, ha acquisito strutture e categorie di pensiero; personalizzazione di un metodo di studio; abitudine alla attenzione ed alla partecipazione attiva; attitudine alla simbolizzazione; capacità di seguire e, gradatamente, di condurre autonomamente procedimenti deduttivi; capacità di appropriata generalizzazione; capacità di individuare correlazioni e di operare sintesi; risolvere problemi di analisi infinitesimale.

La quasi totalità degli studenti, relativamente ai temi trattati, ha raggiunto in modo differenziato, a secondo le capacità e l'impegno profuso, i seguenti obiettivi finali:

OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI

Conoscenze

- 1. ha acquisito le nozioni sui concetti fondamentali della matematica: calcolo algebrico, funzioni elementari dell'analisi, trigonometria, calcolo differenziale, ecc.;
- 2. ha acquisito un insieme di modelli che interpretano i problemi di realtà attraverso un processo di astrazione sempre più spinto;
- 3. ha acquisito un corpo organico di contenuti e metodi collegabili alle altre discipline che permettono di avere una visione più ampia e critica della realtà.

Competenze

- 1. sa individuare strategie per risolvere problemi di realtà, ricorrendo anche a più strati disciplinari;
- 2. sa formalizzare un problema di matematica;
- 3. sa contestualizzare anche in applicazioni inerenti alla Fisica formule e modelli matematici (relazioni di linearità, proporzionalità diretta, inversa, quadratica, esponenziale, logaritmica, calcolo differenziale, modelli geometrici, ...ecc);
- 4. sa formulare ipotesi interpretative dei risultati di un problema e in alcune situazioni dedurre conseguenze;
- 5. sa esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle, grafici e altra documentazione;
- 6. sa utilizzare in modo corretto i termini specifici del linguaggio della disciplina;
- 7. sa collegare in maniera logica le conoscenze acquisite;
- 8. sa utilizzare consapevolmente gli strumenti informatici

Capacità

- 1. sa inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse, riconoscendo analogie e differenze;
- 2. sa distinguere la realtà fisica dai modelli costruiti per la sua interpretazione;
- 3. è in grado di scegliere tra diverse schematizzazioni esemplificative la più idonea alla soluzione di un problema reale di matematica e fisica;
- 4. è in grado di analizzare fenomeni individuando le variabili che li caratterizzano;
- 5. comunica in modo chiaro, coerente e corretto le procedure seguite nelle proprie indagini, i risultati raggiunti e il loro significato;
- 6. utilizza autonomamente il processo astrattivo per stabilire link logici nei diversi ambiti disciplinari.

PROGRAMMA SVOLTO

TRIGONOMETRIA (Completamento del Modulo di raccordo)

- · Teorema della corda
- Teorema dei seni e teorema di Carnot
- Risoluzione dei triangoli
- Problemi di geometria piana e geometria solida risolvibili per via trigonometrica

Analisi infinitesimale

I FONDAMENTI DELL'ANALISI

- L'insieme R dei numeri reali e sua continuità
- La continuità geometrica
- Intervalli
- La topologia degli intorni
- Una prima estensione della nozione di intorno
- Punti di accumulazione di un insieme

LE FUNZIONI

- Il concetto di funzione
- Applicazioni o funzioni
- Le funzioni reali di una funzione reale
- Sul dominio delle funzioni
- Funzioni suriettive, iniettive, biunivoche
- Funzioni composte
- Funzioni inverse
- Funzioni crescenti e funzioni decrescenti
- Funzioni limitate
- Funzioni pari e funzioni dispari
- Funzioni periodiche
- Funzioni definite "per casi"
- Semplici funzioni in cui qualche termine figura in modulo
- Le funzioni $y = x^3$ e $y = x^{1/3}$
- Le funzioni goniometriche e le loro inverse
- La funzione esponenziale e la funzione logaritmica
- Grafici e loro eventuale carattere di simmetria

LIMITI E CONTINUITA'

- Un approccio intuitivo al concetto di limite: "il metodo di esaustione"
- La definizione di limite: una questione di linguaggio

- La retta estesa: intorni dell'infinito
- La definizione unitaria di limite
- Limite destro e limite sinistro
- Quando $f(x) \to \infty$, per $x \to x_0$
- Quando $f(x) \rightarrow 1$, per $x \rightarrow \infty$
- Il teorema dell'unicità del limite (con dimostrazione)
- Il teorema della permanenza del segno (con dimostrazione)
- Il teorema del confronto (con dimostrazione)
- Le operazioni con i limiti
- Il teorema del limite della somma di due funzioni (con dimostrazione)
- Il teorema del prodotto tra una costante per una funzione (con dimostrazione)
- Operando con l'infinito
- Forme indeterminate
- Cenni sui limiti di una successione : il numero e
- Limiti notevoli (con dimostrazione, <u>eccetto</u> per il limite che tende al numero di Nepero)
- La definizione di continuità
- La continuità delle funzioni elementari
- · Punti di discontinuità
- Le definizioni di massimo e minimo assoluto
- Le proprietà globali delle funzioni continue: i teoremi di Weierstrass, Darboux, d'esistenza degli zeri (solo enunciati)
- Infinitesimi ed infiniti
- Confronto di infinitesimi ed infiniti: ordine di un infinitesimo ed ordine di un infinito
- Ancora sulle forme indeterminate riconducibili a qualche limite notevole mediante sostituzione
- Asintoti verticali
- Asintoti orizzontali
- Asintoti obliqui

IL CALCOLO DIFFERENZIALE

- La derivata di una funzione
- Il significato geometrico della derivata
- Le derivate delle funzioni elementari (con dimostrazioni)
- La derivata è un operatore lineare
- La derivabilità implica la continuità : il teorema (con dimostrazione)
- Derivata delle funzioni composte
- Derivata della funzione inversa
- Il calcolo con le derivate
- Derivate successive
- Equazione della tangente ad una curva
- Velocità di variazione di una grandezza rispetta ad un'altra scelta come variabile indipendente

- Differenziale di una funzione e il significato geometrico del differenziale
- Il Teorema di Rolle (solo enunciato)
- Interpretazione geometrica del T. di Rolle
- Il Teorema di Lagrange o del valor medio (solo enunciato)
- Il significato geometrico del T. di Lagrange
- Il Teorema di Cauchy (solo enunciato)
- Calcolo di forme indeterminate : la regola di De l'Hospital (solo enunciato)
- Gerarchie di infiniti
- Punti stazionari
- Le definizioni di massimo e minimo relativo o assoluto in un intervallo
- · Punto di flesso
- Punti di non derivabilità di una funzione
- Funzioni crescenti e funzioni decrescenti
- Teorema di Fermat (solo enunciato)
- Primo criterio per la determinazione dei punti stazionari di una funzione: studio di f'(x)>0
- Concavità e flessi
- Primo criterio per la determinazione dei flessi: studio di f''(x)>0
- La ricerca dei massimi e minimi assoluti di una funzione in un dato dominio
- · Problemi di massimo e minimo
- Lo studio di una funzione: un programma di lavoro
- Lo studio delle funzioni razionali intere
- Lo studio delle funzioni razionali fratte
- Lo studio delle funzioni irrazionali
- Lo studio delle funzioni trascendenti
- · Lo studio delle funzioni con valore assoluto
- Dal grafico di una funzione f(x) a quello della sua derivata f'(x)
- Problemi di sintesi di applicazione del calcolo differenziale alla fisica e alla realtà
- Modelli matematici applicati ai problemi di Fisica

CENNI DI ANALISI NUMERICA

- Il problema della risolubilità di certe equazioni
- La risoluzione approssimata delle equazioni : la separazione delle radici (col metodo grafico) e cenni sul
- metodo di bisezione

GLI INTEGRALI

- Il problema dell'area e l'integrale definito di una funzione continua in [a;b]
- Funzioni integrabili in [a;b]
- Proprietà e considerazioni sul segno dell' integrale definito
- Il teorema della media integrale e la sua interpretazione geometrica (senza dimostrazione)

- Teorema fondamentale del calcolo integrale di Torricelli-Barrow (senza dimostrazione)
- Formula fondamentale del calcolo integrale di Liebniz- Newton (senza dimostrazione)
- <u>Primitive di una funzione</u>: legame tra le primitive di una f(x) e la funzione integrale e legame tra le primitive di una f(x) e l'integrale definito
- Dal grafico di una funzione f(x) a quello di una sua primitiva F(x)
- L'integrale indefinito come operatore lineare
- L'integrale definito e le sue proprietà
- Integrazioni immediate di funzioni elementari
- Integrali immediati di funzioni composte
- Integrazione per decomposizione

Dopo il 15 maggio si prevede lo svolgimento dei seguenti argomenti:

- Integrazione delle funzioni razionali fratte
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- La funzione integrale e la sua derivata
- Area della parte di piano delimitata dal grafico di due o più funzioni
- Integrali impropri
- Integrazione di particolari funzioni irrazionali
- Volume di un solido di rotazione : attorno all'asse 0x oppure all'asse 0y
- Volume di un solido " a strati"
- Calcolo dei Volumi con il metodo dei "gusci cilindrici"
- Applicazioni del calcolo integrale alla Fisica
- Attività di verifica e feedback

SCHEDA DISCIPLINARE DI FISICA

Docente: PROF.SSA VITELLARO MARCELLA

Anno Scolastico: 2023/2024

Libro di testo: IL NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI. BLU di Ugo Amaldi

Volumi 2 e 3 (Zanichelli)

PROFILO DELLA CLASSE

La classe VC sc., dove insegno la fisica con la matematica dal terzo anno, è formata da 22 studenti e presenta una fisionomia eterogenea per stile cognitivo, impegno e interesse. Tra questi sono presenti due alunni DSA, bene inseriti nel gruppo-classe, per i quali il Consiglio di Classe ha predisposto misure dispensative e strumenti compensativi.

L'obiettivo principale è stato sempre quello di educare e formare culturalmente ognuno degli alunni che ne fanno parte, sia durante le lezioni in aula, sia durante le fasi di Didattica DDI che si sono succedute nel triennio. Grazie alla continuità didattica nel corso del triennio, quasi tutti gli studenti hanno profuso un'apprezzabile curiosità e un serio interesse per i fenomeni e le leggi studiate: hanno seguito le lezioni interagendo frequentemente con il docente già nella fase propositiva dei temi affrontati, migliorando nel tempo, ognuno secondo le proprie capacità, metodo di studio e abilità risolutive. Costantemente stimolati, hanno sviluppato una certa attitudine a porre domande, a sottoporsi con regolarità alle verifiche, dimostrando così conoscenza e comprensione generalmente adeguati dei concetti chiave sottoposti alla loro attenzione. Nonostante la presenza di qualche studente la cui esposizione linguistica risulta ancora molto semplice, il ritmo di apprendimento piuttosto lento e faticoso come pure le capacità di ragionamento e collegamento, si segnala un nutrito gruppo di alunni che sorretti da solide capacità logiche, buon ritmo di apprendimento e metodo di studio elaborato, si distingue per l'acquisita capacità di effettuare analisi complete e approfondite, per la ricchezza argomentativa nell'effettuare collegamenti e per l'abilità nell'impostare e risolvere esercizi e problemi. Questi ultimi dimostrano di aver assimilato i contenuti e di aver acquisito le competenze richieste da un livello pienamente sufficiente fino al buono/molto buono, con punte di eccellenza.

Invece i primi, che nonostante il perdurare di certe lacune pregresse e ogni tipo di sollecitazione da parte della sottoscritta, hanno mantenuto un atteggiamento di scarsa responsabilità evidenziatasi in termini di limitato interesse, di episodica attenzione quando era richiesta la concentrazione in attività di ripasso, di verifica e, in particolare, nella estensione domestica delle esercitazioni, ad oggi fanno registrare profonde lacune nella produzione scritta (anche relativa a problemi di immediata risoluzione) e forti incertezze in quella orale.

Si segnala che le numerose attività di ampliamento dell'offerta formativa che hanno ripetutamente interessato le ore di Fisica nell'arco del pentamestre, delle attività relative all'Ed. Civica e Orientamento, delle soste didattiche effettuate per le esercitazioni guidate, per le revisioni degli obiettivi per il recupero in itinere e per quelle necessarie alla verifica dell'assimilazione dei contenuti, hanno comportato il ridimensionamento del programma previsto dal nuovo QdR. Nel limitato tempo a disposizione infatti, avendo dovuto iniziare dal completamento del modulo sul Campo Elettrico, e procedere dal modulo del Potenziale Elettrico in poi, si pensa di completare in

modo approfondito il programma solo fino alle " 4 LEGGI DI MAXWELL PER IL CAMPO ELETTROMAGNETICO", senza L'Auto-Induzione e I Circuiti in Corrente Alternata. Si fa presente che la classe il 13 Novembre 2023 ha partecipato in modalità on-line (durata 5 ore) al workshop COMBO ROBOSPAZIO, patrocinato dalla fondazione Agnelli e con la mediazione di un tutor esperto della COMAU, incentrato sull'importanza e il ruolo delle materie STEAM per il cittadino. Divisi in gruppi di lavoro, mediante attività di "contest e gamification", gli studenti hanno sperimentato un percorso di apprendimento innovativo con attività di Robotica Applicata, Matematica e Fisica, distinguendosi per l'attenzione, la tempestiva risoluzione delle attività laboratoriali loro proposte e la chiara esposizione di quanto appreso.

OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI

L'alunno il cui percorso educativo-didattico si ritiene ad oggi almeno sufficiente, ha acquisito strutture e categorie di pensiero; personalizzazione di un metodo di studio; abitudine alla attenzione, alla cooperazione ed alla partecipazione attiva; attitudine alla simbolizzazione; capacità di seguire e, gradatamente, di condurre autonomamente procedimenti deduttivi; capacità di appropriata generalizzazione; capacità di individuare correlazioni tra i diversi ambiti della disciplina e di operare sintesi; risolvere problemi.

La quasi totalità degli studenti relativamente ai temi trattati ha raggiunto, secondo le capacità e l'impegno profuso, i seguenti obiettivi finali:

Conoscenze

- ha acquisito le conoscenze fondamentali dell'elettrostatica
- ha acquisito i concetti di campo elettrico e magnetico insieme alle loro proprietà
- ha acquisito la conoscenza delle leggi della corrente elettrica e le sa applicare alla risoluzione di circuiti a corrente continua
- ha compreso il fenomeno dell'induzione elettromagnetica e le sue applicazioni
- ha acquisito una visione chiara e completa del complesso dei fenomeni elettromagnetici e conosce la sintesi maxwelliana
- ha compreso cos'è e come si propaga un'onda elettromagnetica e cosa si intende per spettro elettromagnetico.
- ha acquisito un corpo organico di contenuti e metodi collegabili alle altre discipline che permettono di avere una visione più ampia e critica della realtà.

Competenze

- sa formalizzare un problema di fisica e applicare correttamente formule, leggi fisicomatematiche (calcolo vettoriale, calcolo algebrico, calcolo differenziale, modelli geometrici) e schemi logici per la sua risoluzione
- sa formulare ipotesi interpretative dei fenomeni osservati e in alcune situazioni dedurre conseguenze e proporre verifiche;
- sa ricavare approssimazioni compatibili con l'accuratezza richiesta e valutare i limiti di tali approssimazioni;
- sa esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle, grafici e altra documentazione;
- sa utilizzare in modo corretto i termini specifici del linguaggio della disciplina;
- sa collegare in maniera logica le conoscenze acquisite, operando confronti e mettendo in relazione i contenuti
- sa formalizzare un problema di fisica, distinguendo i dati irrinunciabili dai quelli

Capacità

- sa inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse, riconoscendo analogie e differenze, proprietà varianti ed invarianti;
- sa distinguere la realtà fisica dai modelli costruiti per la sua interpretazione;
- è in grado di scegliere tra diverse schematizzazioni esemplificative la più idonea alla soluzione di un problema reale;
- è in grado si analizzare fenomeni individuando le variabili che li caratterizzano e sa effettuare analisi dimensionali;
- comunica in modo chiaro, coerente e corretto le procedure seguite nelle proprie indagini, i risultati raggiunti e il loro significato;
- utilizza autonomamente il processo astrattivo per stabilire link logici nei diversi ambiti disciplinari.
- è capace di trattare gli argomenti di fisica in modo sintetico o analitico in compiti scritti o in discussioni orali esponendoli con un linguaggio adeguato
- comprende ed eventualmente valuta i limiti delle scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

I risultati raggiunti si possono ritenere complessivamente quasi buoni.

PROGRAMMA SVOLTO

Richiami sui moduli: CARICA ELETTRICA E LEGGE DI COULOMB

CAMPO ELETTRICO

CAMPO ELETTRICO (completamento del modulo di raccordo)

- Campo Elettrico generato da una sfera carica isolante: l'equazione e grafico della funzione E=E(d)
- Campo Elettrico generato da una sfera carica conduttrice: l'equazione e grafico della funzione E=E(d)
- Campo Elettrico generato da un filo uniformemente carico e infinitamente esteso
- PROBLEMI DI SINTESI

POTENZIALE ELETTRICO

- Le forze elettrostatiche sono conservative
- L'energia potenziale elettrica
- Il potenziale elettrico
- La differenza di potenziale e considerazioni sulla direzione spontanea del moto di una carica libera
- Le superfici equipotenziali
- Deduzione del campo elettrico dal potenziale
- Conservazione dell'energia meccanica nei fenomeni elettrostatici
- Circuitazione del campo elettrico e irrotazionalità del Campo Elettrostatico.
- PROBLEMI DI SINTESI

FENOMENI DI ELETTROSTATICA

- La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico
- La gabbia di Faraday e il principio dello schermo elettrostatico
- Potere disperdente delle punte
- Il campo elettrostatico e il potenziale in un conduttore in equilibrio elettrostatico
- Il problema generale dell'elettrostatica: il teorema di Coulomb
- Il potenziale di una sfera carica isolata
- La capacità di un conduttore
- La capacità di una sfera conduttrice isolata
- Il condensatore piano (escluso elettrometro)
- Campo elettrico generato da un condensatore piano
- Capacità di un condensatore

- Condensatori in parallelo e in serie
- Rete complessa di condensatori e calcolo della capacità equivalente
- L'energia immagazzinata in un condensatore e densità di energia elettrica nel condensatore
- PROBLEMI DI SINTESI

CORRENTE ELETTRICA CONTINUA

- Intensità di corrente elettrica
- Generatori di tensione
- Circuiti elettrici: nodi e maglie
- La I° legge di Ohm
- Resistenze in serie e in parallelo
- Rete complessa di resistenze e calcolo della resistenza equivalente
- Le leggi di Kirchhoff e la risoluzione di un circuito complesso
- La trasformazione dell'energia elettrica e potenza elettrica
- L'effetto Joule e la conservazione dell'energia
- Il Kilowattora e i problemi di spesa
- Forza elettromotrice (f.e.m.) e resistenza interna di un generatore reale di tensione
- PROBLEMI DI SINTESI

CORRENTE ELETTRICA NEI METALLI

- I conduttori metallici
- Velocità di deriva degli elettroni
- La II° legge di Ohm
- La dipendenza della resistività dalla temperatura
- I superconduttori
- I circuiti RC: processi di carica e scarica di un condensatore e bilancio energetico del circuito durante i due processi
- Lavoro di estrazione We e Potenziale di Estrazione Ve degli elettroni da un metallo
- Effetto termoionico
- Effetto Volta
- Effetto termoelettrico: effetto Seebeck e la termocoppia
- Effetto fotoelettrico e l'ipotesi "quantistica" di Einstein
- PROBLEMI DI SINTESI

MODELLI ATOMICI

- L'esperimento di R. Millikan e la quantizzazione della carica elettrica
- Il modello di J. J.Thomson, l'esperienza di Rutherford (cenni sul modello di Bohr)

CORRENTE ELETTRICA NEI GAS

- La conducibilità elettrica nei gas
- Il tubo di Crookes e i raggi catodici
- J. J. Thomson e la scoperta dell'elettrone
- Studio cinematico della deflessione subita da un fascio catodico entro un diodo a vuoto

FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI

- Richiami sul prodotto vettoriale e le regole della mano destra e della vite destrorsa
- Magneti naturali e magneti artificiali
- Forze tra i poli magnetici: il campo magnetico
- Direzione e verso del vettore campo magnetico (cenni sul campo magnetico terrestre)
- Le linee di campo: le proprietà
- Confronto tra campo magnetostatico e campo elettrostatico
- L'esperienza di Oersted
- L'esperienza di Faraday : l'interazione corrente-magnete
- L'esperienza di Ampère : interazione tra correnti
- La legge di Ampère e la definizione dell'*ampère* nel S.I.
- L'intensità del campo magnetico utilizzando come sonda un filo rettilineo percorso da corrente
- Il tesla nel S.I.
- La forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente e la forza di Laplace
- Il modulo del campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente: la legge di Biot –Savart
- Campo magnetico di una spira
- Campo magnetico di un solenoide
- PROBLEMI DI SINTESI

IL CAMPO MAGNETICO

- La forza di Lorentz
- L'intensità del campo magnetico utilizzando come sonda una carica in moto
- Moto di una carica in un campo magnetico uniforme (dipendenza dall'angolo α tra \vec{v} e \vec{B})
- Il raggio e il periodo dell'orbita circolare descritta da una carica in moto quando $\vec{v} \perp \vec{B}$
- Il passo del moto elicoidale (quando $\alpha \neq 90^{\circ}$ e da 0° o 180°)

- Campi incrociati: analisi del moto di una carica immersa in una regione di spazio sede di un campo elettrico e di un campo magnetico e la condizione perché si realizzi il moto rettilineo uniforme: il selettore di velocità, l'effetto Hall, lo spettrometro di massa e la determinazione della carica specifica q/m dell'elettrone
- La deduzione della forza di Lorentz da quella di Laplace
- Il flusso del vettore campo magnetico e il weber nel S.I.
- Il teorema di Gauss per il magnetismo
- Il teorema della circuitazione di Ampère
- Il momento della forza magnetica su una spira
- Il momento magnetico della spira
- Il funzionamento del motore elettrico
- Interpretazione microscopica della magnetizzazione di una sostanza ferromagnetica (solo cenni sui materiali dia e paramagnetici, cenni sul ciclo di isteresi magnetica)
- PROBLEMI DI SINTESI

L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- Il flusso concatenato e la corrente indotta
- La legge di Faraday-Neumann
- La legge di Lenz e il principio di conservazione dell'energia

Dopo il 15 maggio si prevede lo svolgimento curriculare dei seguenti contenuti:

LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Il campo elettrico indotto e il calcolo della circuitazione del campo elettrico indotto
- Il termine mancante e il calcolo della corrente di spostamento
- La legge della circuitazione di Ampère-Maxwell
- Le 4 equazioni di Maxwell per il campo elettromagnetico
- Cos'è un'onda elettromagnetica e da cosa è generata
- L'energia trasportata da un'onda piana
- Le onde elettromagnetiche e la loro velocità nel vuoto dedotta dalle costanti dell'elettromagnetismo: la luce, e l'Ottica, come caso particolare dell'elettromagnetismo
- La relazione $c = \lambda \cdot f$ e lo spettro elettromagnetico, con maggiore riguardo alla radiazione visibile (senza la richiesta delle "particolari bande di frequenza" delle varie parti dello spettro, senza la ricezione delle o.e.., senza l'energia e la q.di m. trasportata da un'onda elettromagnetica, senza la polarizzazione, senza radio cellulari e televisione)

SCHEDA DISCIPLINARE DI SCIENZE

Docente: PROF.SSA CONTINO SILVANA

Anno Scolastico 2023/2024

Libro di testo: Biochimica- edizione plus De Leo- Marinella casa editrice De Agostini # Terra edizione azzurra per il triennio Palmieri- Parotto casa editrice Zanichelli

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 26 alunni di ambo i sessi, di cui due DSA. Nel corso dell'anno scolastico gli alunni hanno maturato un buon livello di coesione e socializzazione, all'insegna di un clima disteso di amicizia e collaborazione. Dal punto di vista didattico, nello specifico, è possibile individuare nella classe diverse fasce di livello secondo l'impegno e le motivazioni allo studio, il senso di responsabilità nel percorso formativo, le capacità di rielaborazione delle conoscenze, le competenze, lo stile di apprendimento. Un primo gruppo è costituito da un ristretto numero di alunni che ha conseguito risultati apprezzabili nella disciplina, grazie a un'applicazione regolare allo studio, basata su solide motivazioni personali e su un metodo di lavoro diligente e autonomo. Alcuni di questi studenti, in particolare, hanno manifestato un graduale miglioramento del proprio profitto, con risultati finali complessivamente buoni e, in alcuni casi, ottimi con punte di eccellenza. Un secondo gruppo comprende alunni che, nell'arco del percorso formativo, ha mostrato un'applicazione non sempre regolare nello studio della disciplina, ma che ha, comunque, raggiunto un profitto complessivamente discreto. Pochi elementi, a causa di carenze nella formazione di base e di una motivazione fragile, mostrano ancora competenze incerte.

OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI (distinti in conoscenze, abilità, competenze)

Nell'ambito dell'attività didattica, sono stati prefissati e conseguiti i seguenti obiettivi formativi

CONOSCENZE

Nello svolgimento del programma i contenuti delle tre discipline afferenti all'insegnamento delle Scienze Naturali (Scienze della Terra, Chimica Organica e Biochimica) sono stati presentati in maniera da favorire e promuovere negli alunni la consapevolezza dei legami esistenti tra di esse, ad esempio evidenziando la connessione tra struttura chimica e funzioni biologiche; inoltre si è cercato di favorire la comprensione delle notevoli ricadute che le conoscenze scientifiche possono avere nella vita quotidiana e nello sviluppo della società con particolare riferimento ai comportamenti corretti da assumere per il rispetto della salute dell'individuo .

Saper effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni

- Comprendere i caratteri distintivi della chimica organica
- Cogliere l'importanza della struttura spaziale nello studio delle molecole organiche
- Cogliere il significato e la varietà dei casi di isomeria
- Comprendere il concetto di gruppo funzionale
- Conoscere le regole di nomenclatura dei composti organici
- Conoscere le principali proprietà chimiche e fisiche dei composti organici
- Riconoscere la varietà delle biomolecole
- Descrivere il metabolismo delle biomolecole
- Collegare i fenomeni endogeni alla teoria della Tettonica delle placche

Saper applicare conoscenze acquisite alla vita reale

- Correlare le proprietà chimico-fisiche agli usi di date sostanze
- Conoscere l'importanza economica di alcuni composti organici
- Conoscere l'importanza di alcuni composti organici in biologia
- Descrivere le proprietà alimentari dei nutrienti
- Conoscere il significato dell'eccesso o difetto di certe biomolecole nel sangue
- Decodificare i messaggi provenienti dai mezzi d'informazione su temi di attualità scientifica
- Consapevolezza dell'importanza di comportamenti corretti nella tutela dell'ambiente e della salute.

Nell'ambito della classe, gli obiettivi sopra indicati sono stati raggiunti in modo differenziato in rapporto al percorso formativo di ciascun alunno.

PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI DI CHIMICA ORGANICA

Il Carbonio elemento della vita

- Il Carbonio nel mondo organico. Tipi di ibridazione
- Le formule dei composti organici. L'isomeria

Idrocarburi alifatici ed aromatici

- Nomenclatura degli alcani, alcheni ed alchini
- Isomeria
- Proprietà chimiche e fisiche degli idrocarburi alifatici
- Proprietà chimiche e fisiche dei composti aromatici

Classi di composti organici

- Gruppi funzionali
- Alcoli, fenoli
- Aldeidi e chetoni
- Acidi carbossilici e loro derivati
- Le ammine
- I polimeri

CONTENUTI DI BIOCHIMICA

- I carboidrati
- I lipidi
- Le proteine e gli enzimi
- I nucleotidi e gli acidi nucleici
- Controllo delle vie enzimatiche
- Metabolismo dei carboidrati

CONTENUTI DI SCIENZE DELLA TERRA

La dinamica endogena

- Calore interno della Terra
- Struttura interna della Terra

PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

- Magnetismo terrestre e paleomagnetismo
- La teoria della deriva dei continenti
- La Tettonica delle placche

SCHEDA DISCIPLINARE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: Prof. Sala Ugo Giuseppe Maria

Anno Scolastico: 2023/2024

PROFILO DELLA CLASSE

Nel corso dell'anno scolastico si è dato spazio a momenti di analisi ed approfondimento su argomenti storici-artistici dalla fine del Settecento al Novecento.

I livelli di apprendimento della classe sono risultati essere, lenti, pertanto si è avvertita la necessità di impostare l'azione educativa in maniera sistematica, metodica, per una permanente azione formativa particolarmente efficiente, al fine di un reale apprendimento da parte degli studenti. Si è considerato altresì utile attivare processi di apprendimento per scoperta, tramite strategie, attraverso particolari capacità di disimpegnarsi ed opportune modalità di intervento atte a favorire una comprensione reale e creativa, piuttosto che una memorizzazione meccanica e ripetitiva. Si è sempre operato suggerendo riflessioni, coordinando e rielaborando proposte, sintetizzando e sottolineando i concetti principali, risolvendo dubbi ed incertezze, anche se la programmazione didattica educativa, per i motivi su esposti, ha subito un rallentamento.

OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi raggiunti dalla classe si possono valutare, tutto considerato, buoni dal punto di vista didattico così si può affermare anche per la disciplina.

METODI, STRUMENTI, TEMPI

• I mezzi utilizzati per le esperienze didattiche sono stati, oltre al libro di testo, materiale iconografico

CRITERI E STRUMENTI DI MISURAZIONE E DI VALUTAZIONE

Le attività didattiche svolte sono state, periodicamente ,verificate per accertare la qualità dell'apprendimento, evitando l'appiattimento della votazione e superando gradualmente quello ripetitivo e meccanicistico. Dette verifiche sono state fondate sull'aspetto esecutivo e sulle capacità di comprensione delle notizie storico-artistiche sui periodi e le opere esaminati. Per quanto attiene i criteri di valutazione si è operato seguendo le sottoelencate direttrici.

Capacità di classificare, di condurre indagini conoscitive, di raccogliere informazioni sulle opere d'arte dei periodi trattati;

Capacità di confrontarsi e di collaborare con gli altri, nonché di comprendere ed accettare la funzionalità del gruppo

PROGRAMMA SVOLTO

ROMANTICISMO

Théodore Géricault: "LA ZATTERA DELLA MEDUSA" Eugène

Delacroix: "LA LIBERTA' GUIDA IL POPOLO"

REALISMO

Courbet: "GLI SPACCAPIETRE"

L'IMPRESSIONISMO

Claude Monet: "IMPRESSIONE SOLE NASCENTE" e "LA CATTEDRALE DI

ROUEN"

Edgar Degas: "L'ASSENZIO"

IL POSTIMPRESSIONISMO

Paul Cezanne: La casa dell'impiccato; I giocatori di carte;

Georges Seurat: Une baignade a Asnieres; Un dimanche apres midi; Donna seduta

con il parasole.

Paul Gauguin: Il Cristo giallo; Aha oe feii? Da dove veniamo? Chi siamo? Dove

andiamo?

V. Van Gogh: I mangiatori di patate; Autoritratti; Notte stellata; Campo di granocon

volo di corvi

IL MOVIMENTO DEI FAUVES

Henri Matisse: Donna con cappello; La stanza rossa; La danza.

L'ESPRESSIONISMO

Edvard Munch: La fanciulla malata; Sera nel corso Karl Johann; Il grido.

IL NOVECENTO DELLE AVANGUARDIE

STORICHE: IL CUBISMO

Cubismo analitico e Cubismo sintetico

Pablo Picasso: dal periodo blu al cubismo. Poveri in riva al mare; Famiglia di

saltimbanchi; Le demoiselles d'Avignon; Guernica.

IL FUTURISMO

Umberto Boccioni: La città che sale; Forme uniche nella continuità dello spazio.

Giacomo Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio

IL SURREALISMO

<u>Salvador Dali'</u>: Sogno causato dal volo di un'ape; La tentazione di Sant'Antonio; Venere di Milo a cassetti; La persistenza della memoria.

SCHEDA DISCIPLINARE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: PROF.SSA AGRO' MARISA

Anno Scolastico: 2023/2024

Libro di testo:

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è formata da 22 alunni che si sono mostrati motivati e disponibili al dialogo educativo. Hanno seguito proficuamente il percorso formativo, partecipando e rispondendo alle sollecitazioni didattico - educative in modo apprezzabile. Il piano di proposte motorie, finalizzato all'acquisizione di una piena consapevolezza della propria corporeità, rispondente ai bisogni e alle esigenze individuali e del gruppo, per il recupero di attività semplici e un affinamento di abilità acquisite, ha consentito agli allievi di raggiungere ottimi risultati. Buona anche la risposta a livello teorico sulla conoscenza del funzionamento del proprio corpo.

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA RAGGIUNTI

- Conoscere le potenzialità del movimento del corpo e le funzioni fisiologiche
- Conoscere le nozioni fondamentali per organizzare un proprio piano di allenamento
- Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, teoria e metodologia dell'allenamento
- Conoscere possibili interazioni tra i linguaggi espressivi ed altri ambiti
- Conoscere e praticare in modo corretto ed essenziale i principali giochi sportivi e sport
- Conoscere gli elementi fondamentali del primo soccorso e quelli relativi alla prevenzione

METODI, STRUMENTI, TEMPI

Le lezioni svolte sono state di tipo frontale ed interattivo, il focus è stato mantenuto soprattutto verso le esercitazioni pratiche, ma buona parte è stata dedicata anche alle conoscenze teoriche attraverso discussioni guidate, utilizzo della LIM e di classroom.

CRITERI E STRUMENTI DI MISURAZIONE E DI VALUTAZIONE

Per la valutazione si è tenuto conto: 1) Della situazione individuale di partenza e della evoluzione che ogni alunno ha presentato nel corso dei mesi 2) Dei dati comportamentali e socio-affettivi rilevati sotto varie forme nel corso delle attività curriculari. 3) Del grado di raggiungimento degli obiettivi trasversali stabiliti nella programmazione. Il voto di condotta è stato assegnato ai sensi della normativa vigente, in base al giudizio collegiale del Consiglio di Classe

PROGRAMMA SVOLTO

Attività pratiche

- Potenziamento fisiologico generalizzato
- Esercizi di mobilità articolare
- Esercizi di coordinazione
- Esercizi a corpo libero
- Esercizi di stretching muscolare
- Attività in ambiente naturale
- Vari tipi di corsa
- Fondamentali di pallavolo
- Fondamentali di calcio
- Fondamentali di badminton
- Tennis da tavolo

Argomenti di teoria

- Le olimpiadi antiche e le olimpiadi moderne
- Le paralimpiadi
- La donna nello sport
- Il doping
- I principali traumi da sport
- Elementi di primo soccorso
- Il sistema cardiocircolatorio
- I principali sport di squadra: regole e fondamentali
- Paramorfismi e dismorfismi
- L' alimentazione e i disturbi alimentari
- Sport e ambiente
- Ed. civica: Il fair play: le regole dello sport come strumento di convivenza civile

SCHEDA DISCIPLINARE DI RELIGIONE

Docente: PROF. GERVASI VITO in sostituzione della Prof.ssa Scozzari Provvidenza

Anno Scolastico: 2023/2024

Libro di testo: "Itinerari 2.0 Plus" di Michele Contadini, ed. LDC Scuola – Il Capitello, volume

unico.

PROFILO DELLA CLASSE

Gli alunni, generalmente, hanno partecipato in modo adeguato alle attività, dimostrandosi disponibili al dialogo educativo e ad un lavoro attento e partecipato in classe. Pertanto, il quadro delle conoscenze, abilità e competenze, pur nel variare, per problematiche, attitudine e interesse dei singoli alunni, è da ritenersi più che soddisfacente. Complessivamente, il processo di insegnamento-apprendimento si è svolto in modo regolare, sereno e improntato al dialogo.

Gli obiettivi prefissati dalla programmazione sono stati apprezzabilmente raggiunti. Si è puntato innanzitutto a creare un clima di amicizia e di fiducia in seno alla classe. Si è favorito l'interesse a determinare il concetto personalistico dell'uomo che vive qui ed ora con la sua finitezza pregna di grandi ideali; con l'esigenza di un'apertura universale e un'insaziabile sete d'infinito che trova risposta nel progetto di Dio.Il dialogo educativo ha puntato al rispetto della persona umana, dei suoi diritti inalienabili, della sualibertà, della sua coscienza sacra e della sua effettiva possibilità di determinarsi.

Tutti gli alunni sono protesi a pervenire ad una corretta cognizione del messaggio cristiano.

L'amore a una società solidale che incrementi giustizia e pace e la necessità di un'appassionataricerca del bene e della verità sono stati costantemente rimarcati. Gli eventi del Natale e della Pasqua hanno segnato una tappa importante per una riflessione consapevole sui valori della giustizia e della carità. Particolare attenzione è stata data alla figura di Carlo Acutis, sia nell'ambito celebrativo, sia nella stessa classe con gruppi di approfondimento; prodotto finale del laboratorio è stato un calendario di classe personalizzato. La giornata della donna ha visto gli alunni coinvolti nell'accoglienza di figure femminili che hanno saputo condividere la loro esperienza carica di valori autentici ed esemplari; è stato privilegiato il confronto con donne e madri del nostro contesto, mettendo in rilievo che i grandi eroi vivono nel quotidiano della nostra storia.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

CONOSCENZE

- Nella fase conclusiva del percorso di studi, gli studenti sono protesi:
- a riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di
- un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- a conoscere l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti,
- all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che

- · essa propone;
- a studiare il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai
- totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e
- migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;

•

- a conoscere le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-
- cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

COMPETENZE

Gli studenti:

- motivano le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialogano in
- modo aperto, libero e costruttivo;
- si confrontano con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano
- cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e
- ne verificano gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;
- individuano, sul piano etico religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo
- economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove
- tecnologie e modalità di accesso al sapere;
- distinguono la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione,
- · sacramento, indissolubilità, fedeltà

METODI, STRUMENTI, TEMPI

- METODI: lezione partecipata, flipped classoroom, lavori di gruppo, ricerche, cineforum, confronti con testimoni dei valori cristiani.
- STRUMENTI: testo in adozione; articoli di giornali, strumenti multimediali, documenti e fonti su tematiche specifiche.
- TEMPI: Ore di lezione effettuate 27 su 32.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE E MISURAZIONE

Strumenti: prove orali, testi di verifica, esperienze religiose, confronti, dibattiti. Verifiche ed esercitazioni individualizzate appositamente programmate per gli alunni in difficoltà.

I criteri di valutazione tengono conto dei seguenti parametri: profitto, grado di interesse e partecipazione. La scala di valutazione utilizzata è la seguente:

Insufficiente:

- Non ha raggiunto gli obiettivi minimi
- Dimostra disinteresse per la disciplina
- Ha un atteggiamento di generale passività

Sufficiente:

- Ha raggiunto gli obiettivi minimi
- Mostra un interesse alterno
- Partecipa alle lezioni in modo non completamente adeguato

Molto:

- Ha una conoscenza abbastanza precisa dei contenuti e fa uso di un linguaggio appropriato
- Dimostra un discreto interesse per la disciplina
- Partecipa attivamente alle lezioni

Moltissimo:

- Affronta in maniera critica le tematiche proposte
- Sa creare collegamenti interdisciplinari
- Partecipa attivamente e in maniera propositiva

PROGRAMMA SVOLTO

- Le comunità cristiane alla ricerca della perduta unità: aspirazioni ecumeniche ed impegno unitario per l'edificazione di un'Europa fondata non soltanto sulle logiche di mercato.
- Il problema di Dio e delle religioni dalla seconda metà dell'Ottocento ad oggi Ateismo e ateismi. La magia e lo spiritismo. Il satanismo.
- I tre monoteismi: integrazione in un mondo che cambia.
- Le religioni orientali.
- I giovani e la crisi delle ideologie ed il postmoderno. Il disagio giovanile, atteggiamenti: intemperanza e violenza.
- Progettare uomini nuovi. Innamoramento e amore. Vocazione al matrimonio. La famiglia. Il sacramento dell'Ordine: l'amore che si fa servizio.
- La morale cristiano-cattolica; etica della vita; etica della pace; etica delle relazioni; etica della solidarietà.
 - La difesa dell'ambiente.

UDA:

- Dio controverso
- Innamoramento e amore
- L'etica della pace

GRIGLIE USATE PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

(da convertire secondo il punteggio stabilito per l'esame)

Tipologia A. Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Alunna/o	Classe	Data	a

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNT
ADEGUATEZZA (max 10)		Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno (2) - li rispetta in minima parte (4) - li rispetta sufficientemente (6) - li rispetta quasi tutti (8) - li rispetta completamente (10)	
Canarinna	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8)	
CARATTERISTIC HE DEL CONTENUTO (max 40)		- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) Interpretazione corretta e articolata del	L'elaborato evidenzia: -diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (6) -una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione (12) - una sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione (18) - una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione abbastanza completa e precisa (24) - una piena comprensione e una analisi e	
ORGANIZZAZIO NE DEL TESTO (max 20)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale Punti 20		L'elaborato evidenzia: - numerosi errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (4) - alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata	
LESSICO E STILE (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		L'elaborato evidenzia: - un lessico povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico semplice con ripetizioni e/o improprietà (6) - un lessico semplice ma abbastanza adeguato (9)	

CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTI CA (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). Uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15	L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e/o di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e/o di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale ed un uso per lo più corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un	
OSSERVAZIONI			Totale /100

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo

Candidata/o	Classe	Data	
-------------	--------	------	--

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNT I
ADEGUATEZZA (max 10)		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto Punti 10	Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato: - non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (2) - rispetta soltanto in parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e della argomentazioni del testo (4) - rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (6) - rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (8) - rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e	
CARATTERISTIC	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (3) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (6) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (9) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (12) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (15)	
HE DEL CONTENUTO (max 35)		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazio ne. Punti 20	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (4) - riferimenti culturali scarsi e/o non corretti (8) - un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche genericità, inesattezza e incongruenza (12) - una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20)	
ORGANIZZAZION E DEL TESTO (max 25)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale Punti 15		L'elaborato evidenzia: - numerosi errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (3) - alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (6) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (9) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (12) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (15)	

		Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti. Punti 10	L'elaborato evidenzia: - un ragionamento privo di coerenza, coerrati (2) - un ragionamento con lacune logiche e connettivi (4) - un ragionamento sufficientemente coe connettivi semplici e abbastanza pertino - un ragionamento coerente, costruito cadeguati e pertinenti (8)	erente, costruito con enti (6)	
LESSICO E STILE (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		L'elaborato evidenzia: - un lessico povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico semplice con ripetizioni e/o improprietà (6) - un lessico semplice ma abbastanza adeguato (9) - un lessico specifico e per lo più appropriato (12) - un lessico specifico vario ed efficace (15)		
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTI CA (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). Uso corretto ed efficace della punteggiatura		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e/o di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e/o di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale ed un uso per lo più corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed		
OSSERVAZIONI					Totale

Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Candidata/o_______Data_____

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	Punt I
ADEGUATEZZA (max 10)		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione Punti 10	Rispetto alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione, l'elaborato: - non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale paragrafazione non è coerente (2) - rispetta soltanto in parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale paragrafazione è poco coerente (4) - rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale paragrafazione semplici ma abbastanza coerenti (6) - rispetta deguatamente la traccia e contiene un titolo e	
CARATTERISTIC	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (3) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (6) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (9) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (12) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (15)	
HE DEL CONTENUTO (max 35)		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Punti 20	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (4) - scarsa presenza e superficialità dei riferimenti culturali, con alcuni errori (8) - sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche imprecisione e genericità (12) - buona padronanza e discreto approfondimento dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20)	

ORGANIZZAZION E DEL TESTO (max 25)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale Punti 15		L'elaborato evidenzia: - numerosi errori nell'organizzazione di connessione tra le idee (3) - alcuni errori nell'organizzazione del connessione tra le idee (6) - una sufficiente organizzazione del disconnessione tra le idee (9) - un'adeguata organizzazione del disconnessione tra le idee (12) - una efficace e chiara organizzazione de coerente e appropriata connessione tra	liscorso e nella corso e una elementare orso e una buona lel discorso con una	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione Punti 10	L'elaborato evidenzia: - uno sviluppo del tutto confuso e tortu - uno sviluppo disordinato e disorganic - uno sviluppo sufficientemente lineare qualche elemento di disordine (6) - uno sviluppo abbastanza ordinato e li - uno sviluppo pienamente ordinato e li	o dell'esposizione (4) dell'esposizione, con neare dell'esposizione (8)	
LESSICO E STILE (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		L'elaborato evidenzia: - un lessico povero e del tutto inapprop - un lessico semplice con ripetizioni e/c - un lessico semplice ma abbastanza ad - un lessico specifico e per lo più appro - un lessico specifico vario ed efficace	o improprietà (6) eguato (9) priato (12)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTI CA (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). Uso corretto ed efficace della punteggiatura		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e/o di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e/o di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale ed un uso per lo più corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed		
OSSERVAZIONI			3313 1111		Totale/100

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA MATEMATICA

CANDIDATO/A: COGNOME E NOME_____

Indicatore	Punteggio max per ogni Indicatore		
Comprendere Analizzare la situazione p Identificare i dati ed interpretarli eventuali collegamenti e adop grafico-simbolici necessari.	5		
Individuare Conoscere i concetti matemat soluzione. Analizzare possib risolutive ed individuare la s adatta.	6		
Risolvere la situazione problema	Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa ecorretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.		
Argomentare Commentare e giustificare opport della strategia risolutiva, i pass del processo esecutivo e la coere contesto del problema.	4		
	Somma	/2	
	Totale (in decimi)		

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indic atori	Li ve lli	D e scr		
Acquisizione	Ι	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo	0.50	
dei contenuti e dei metodi delle diverse	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50	
discipline del curricolo, con	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e	3-3.	
particolare	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo	4-4.	
riferimento a quelle	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e	5	
Capacità di	Ι	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto	0.50	
utilizzare le conoscenze acquisite e	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50	
dicollegarle	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati	3-3.	
tra loro	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione	4-4.	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione	5	
Capacità di	Ι	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo	0.50	
argomentare inmaniera critica e	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50	
personale,	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta	3-3.	
rielaborando i contenuti	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando	4-4.	
acquisiti	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali,	5	
Ricchezza e	Ι	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
padronanza lessicale e	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore,	1	
semantica, conspecifico	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al	1.50	
riferimento	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale,	2	
al linguaggio	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	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle	0.50	
analisi e comprension	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie	1	
e della realtà in chiave di	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione	1.50	
cittadinanza	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione	2	
attiva a partire dalla riflessione	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	

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA V C Scientifico

Il Consiglio della classe V sez. C , indirizzo Scientifico, in data 10 Maggio 2024, ha approvato all'unanimità il presente documento.

I DOCENTI:

RELIGIONE	Gleen NA
ITALIANO E LATINO	Valeeden Hodda
STORIA E FILOSOFIA	Crowling Scener
INGLESE	Can Xul
MATEMATICA E FISICA	M. Walle
SCIENZE	Silvena Guin
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Me ha blat
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Morse Of
	ITALIANO E LATINO STORIA E FILOSOFIA INGLESE MATEMATICA E FISICA SCIENZE DISEGNO E STORIA DELL'ARTE SCIENZE MOTORIE E

Agrigento, 10/05/2024

Il Docente coordinatore

Prof.ssa Valentina Mattaliano

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Santa Ferrantelli