

Liceo Statale "Eleonora Pimentel Fonseca"



*Linguistico - Scientifico -
Scientifico opzione Scienze Applicate - Scienze
Umane*

Via Benedetto Croce, 2 - 80134 Napoli
Tel. 0812520054 - Fax 0817909402
C.M. NAPM010006 - C.F. 80058810633 -



LICEO STATALE - "E. PIMENTEL FONSECA"-NAPOLI
Prot. 0002249 del 13/05/2022
V-4 (Entrata)

CLASSE V Sez. Esa

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

Il Coordinatore
prof. ssa Maria Francesca Russo

Il Dirigente Scolastico
prof. Gennaro Ruggiero

INDICE

1 - COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 3
2 - ELENCO DEI CANDIDATI	pag. 4
3 - PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE	pag. 5
PERCORSI MULTIDISCIPLINARI	pag. 8
PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	pag. 9
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO.....	pag. 12
SCHEDE ANALITICHE di MODULI C.L.I.L.....	pag. 16
4 - SCHEDA INFORMATIVA SU FINALITA' E OBIETTIVI TRASVERSALI.....	pag. 18
5 - SCHEDE ANALITICHE INFORMATIVE SULLE DISCIPLINE	
RELIGIONE.....	pag. 21
ITALIANO	pag. 22
FILOSOFIA	pag. 24
MATEMATICA	pag. 27
FISICA	pag. 29
INFORMATICA.....	pag. 31
STORIA	pag. 34
SCIENZE NATURALI	pag. 36
SCIENZE MOTORIE	pag. 40
INGLESE	pag. 42
STORIA DELL'ARTE.....	pag. 45
6 - GRIGLIE DI VALUTAZIONE	
PRIMA PROVA	
SECONDA PROVA	
GRIGLIA MINISTERIALE COLLOQUIO.....	pag. 48
ALLEGATO 1 – PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	
ALLEGATO 2 - SIMULAZIONI	
ALLEGATO 3 – DOCUMENTO RISERVATO PER L'ALUNNO CON DSA	

1 - IL CONSIGLIO DI CLASSE

prof. ssa Mirella Marasco	Italiano
prof. Roberto Balassone	Matematica, Fisica
prof. ssa Paola Autiero	Inglese
prof. ssa Maria Conti	Storia dell'arte
prof. ssa Maria Francesca Russo	Scienze naturali
prof. ssa Roberta Raia	Informatica
prof. ssa Sabrina Cardone	Filosofia
prof. ssa Rosalba Mallardo	Storia
prof. Pasquale Di Luca	Ins. Religione cattolica
prof. ssa Maria Letizia Pisapia	Scienze motorie

Il corso Esa del liceo “Fonseca” è completo di tutte le classi, i docenti di Italiano, Matematica e Fisica, Storia dell'arte, Scienze naturali, Ins. Religione cattolica e Scienze Motorie sono stabili dal biennio, mentre, come si evince dalla tabella, in alcune discipline c'è stato un annuale avvicendamento di professori.

Materia	Numero insegnanti
Italiano	1
Matematica, Fisica	1
Inglese	2
Storia dell'arte	1
Scienze naturali	1
Informatica	2
Filosofia, Storia	3
Ins. Religione cattolica	1
Scienze motorie	1

2 – ELENCO DEI CANDIDATI

N°	Cognome	Nome
1	Amato	Alessandro
2	Calone	Andrea
3	Cammarota	Sabrina
4	Cecere	Rossella
5	Contaldo	Fabrizio
6	Di Palma	Chiara
7	Fant	Arianna
8	Fevola	Vittorio
9	Gargiulo	Alessandro
10	Gomes de Oliveira	Stefan Tiago
11	Guerriero	Claudia
12	Imperatore	Valeria
13	Landolfi	Sabrina
14	Larocca	Teodoro
15	Marino	Federica
16	Matonti	Luciano
17	Parlato	Isabella
18	Paudice	Antonio
19	Perrotti	Mattia
20	Rosado Loza	Mells Norelis
21	Rovito	Sergio
22	Sades	Valeria
23	Sarrubbo	Ivan
24	Varano	Angela

3 – PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE

Composizione

La V Esa è composta da 24 alunni, 12 ragazzi e 12 ragazze. Tutti gli alunni frequentano dalla 1° classe.

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe success.
2019/20	24	0	0	24
2020/21	24	0	0	24
2021/22	24	0	0	24

Andamento didattico ed educativo

La classe, già al primo anno, all'inizio del percorso liceale, si è presentata con un buon livello di preparazione, che si è confermato e rafforzato nel quinquennio. Gli alunni hanno complessivamente manifestato interesse per le proposte educativo-didattiche e hanno vissuto il percorso di formazione in modo partecipativo, mostrandosi motivati all'apprendimento. Un gruppo di allievi, eccellenti per capacità e competenze, ha fatto da traino: anche i più deboli hanno avuto giovamento dal confronto propositivo e mai competitivo. Nella classe è presente un alunno con DSA. Sin da subito non si è reso necessario adottare particolari misure compensative, se non relativamente alla decodifica della scrittura, attraverso l'uso del computer, per la quale è stato stilato un PDP. lo studente ha seguito regolarmente e produttivamente la programmazione didattica.

Dal punto di vista della condotta, i ragazzi sono sempre stati educati e disciplinati, non si sono resi necessari provvedimenti disciplinari significativi. Nel corso del triennio la responsabilizzazione si è ulteriormente rafforzata determinando un clima sereno e collaborativo. Un gruppo di circa otto alunni è stato ineccepibile per educazione, comportamento, impegno, precisione e affidabilità fin dal primo giorno di scuola.

Nell'ultimo trimestre dell'a.s. 2019/20, e per lunghi periodi dell'a.s. 2020/21 l'emergenza determinata dalla pandemia di COVID-19, con il conseguente ricorso alla DaD, ha, come è ovvio, provocato nei ragazzi momenti di disorientamento, ma i docenti si ritengono soddisfatti dell'impegno con il quale si sono velocemente adattati alle nuove modalità di lezione sulla piattaforma condivisa Gsuite e alle conseguenti verifiche e valutazioni. Certo, la DaD ha interrotto il percorso di crescita collettiva, incidendo sulle relazioni consolidate nel tempo all'interno del gruppo classe, ma i ragazzi, chi più chi meno, hanno cercato di reagire con maturità, non perdendo di

vista l'obiettivo di pervenire alla fine del proprio percorso di studi con un solido bagaglio di conoscenze e competenze.

Uscite didattiche, attività extra curricolari, partecipazione a progetti e concorsi
Oltre ai contenuti, metodi, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo relativi all'attività didattica curricolare di ciascuna disciplina e che saranno esplicitati in seguito, si evidenziano le attività extracurricolari, scelte sempre in coerenza con la programmazione del Consiglio di Classe: uscite didattiche sul territorio, visite guidate presso musei, partecipazione a seminari e conferenze, cinema, teatro, concerti, concorsi.

	1° 2017-18	2° 2018-19	3° 2019-20	4° 2020-21	5° 2021-22
Visite guidate, spettacoli, seminari	Osservatorio astronomico di Capodimonte	Teatro Mercadante "Quintetto scuole" Mostra "Escher" al PAN Napoli			Teatro Mercadante "Quintetto scuole" Incontro online con la scrittrice "Viola Ardone"
Progetti	Cineforum "Moby Dick"	Cineforum "Moby Dick" Teatro San Carlo "All'opera all'opera"	Cineforum "Moby Dick" CineScienza 2020: Scienza ti nella società Università degli Studi "Federico II" Napoli Teatro San Carlo "All'opera all'opera"		Cineforum "Moby Dick"
Concorsi	Concorso di scrittura creativa "liberinate"	"Liberinate": scrittura e immagini		Concorso "il testo moltiplicato"	
Corsi extra-curricolari		Potenziamento inglese		Corso "il testo moltiplicato"	Corso "Il testo moltiplicato"

ri				" Corso di preparazion e al B2 "English for life"	: Preparazione al concorso "Il testo moltiplicato" PON "preparazion e al B2"
----	--	--	--	--	---

Criteri di valutazione

Per la valutazione in presenza sono state adottate le griglie indicate nel PTOF e nei singoli dipartimenti. Per la valutazione in remoto, relativa ai periodi in DAD determinati dall'emergenza della pandemia COVID-19 si è adottata la seguente griglia, approvata in collegio docenti e pubblicata sul sito della scuola completa di allegati.

MODALITA' DI VERIFICA	FOCUS DELLA VALUTAZIONE	VALUTAZIONE	GRIGLIA
Intervento (in modalità sincrona)	• Partecipazione • Conoscenze	Valutazione finale in base alla raccolta dei dati rilevati in itinere	Gli interventi sono registrati con un codice del tipo (se pertinenti e costruttivi) oppure – nel caso di indisponibilità, a intervenire (vedi griglia consigliata)
Compito autentico secondo le consegne Presentazione in modalità sincrona di un compito autentico svolto secondo le consegne.	• Conoscenze • Preconoscenze • Esposizione • Competenze trasversali	Valutazione tempestiva della performance con voto	Rubrica di valutazione in allegato
Esercizi,	• Conoscenze	Valutazione	Griglie ordinarie

questionari, ecc. Postati su classroom o inviati via mail	• Preconoscenze • Esposizione	tempestiva	
--	--	------------	--

PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Il consiglio di classe ha sempre favorito il raccordo tra discipline e lo sviluppo delle competenze trasversali e metacognitive. Sono stati individuati quattro nodi concettuali interdisciplinari, ciascuno dei quali può essere ampiamente sottoarticolato e curvato secondo i fondamenti epistemologici di tutte le discipline.

1	Natura e Cultura	natura e arte, uomo e natura, bioetica, altro...
2	Spazio e Tempo	relatività, memoria, civiltà, viaggio, scoperte e invenzioni, altro...
3	Ragione e emozioni	ragione e percezione, ragione e sentimento, ragione e follia, l'assurdo, l'alienazione, la scienza, altro...
4	Futuro e progresso	il riconoscimento dei diritti, il progresso tecnologico, ricerca, avanguardie e rivoluzioni, altro...

EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento dell'Ed. civica, per un curriculum di almeno 30 ore annuali, è stato affidato all'intero consiglio di classe, supportato da alcuni interventi in compresenza della prof.ssa Cinzia Scognamiglio, docente di Diritto del liceo "Fonseca" come stabilito dalla programmazione d'istituto. Nell'ambito degli obiettivi generali enunciati nel PTOF:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale del nostro Paese per sviluppare la cittadinanza attiva ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici
- Conoscere i valori che ispirano l'Unione Europea, nonché le Istituzioni europee e il loro ruolo
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, sviluppando il senso di responsabilità nel rispetto del programma di azione descritto nell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

per le classi quinte la programmazione ha privilegiato le seguenti tematiche:

1. Agenda 2030
2. Le opportunità che l'Unione Europea offre ai giovani
3. Sviluppo sostenibile e Patrimonio artistico

	DATA	ARGOMENTO DELLA LEZIONE	DOCENTE IN ORARIO	DOCENTE IN COMPRESENZA
1	29/9/21	2° Educazione civica: la Costituzione italiana, caratteri e valori	Scognamiglio	
2	6/10/21	3° art. 5 C., decentramento amministrativo ed enti locali	Scognamiglio	
3	13/10/21	2° La Costituzione italiana artt. 6/12, art. 18, artt. 35, 37 C.	Cassese	Scognamiglio
4	20/10/21	1° Assemblea di istituto		
5	21/10/21	1° assemblea classe 1 ora		
6	21/10/21	2° votazione rapp.ti classe, ist. e consulta 2 ora		
7	27/10/21	3° libertà e diritti costituzionali: libertà personale e libertà di manifestazione del pensiero	Sicambro	Scognamiglio
8	29/10/21	3° Canova, Quatremere de Quincy e due papi.	Conti	

9	3/11/22	3°	Libertà e diritti costituzionali		Scognamiglio
10	03/11/21	5°	Articolo 9 della Costituzione Italiana	Conti	
11	04/11/21	3°	Libertà e diritti costituzionali: libertà di informazione, Diritto allo studio, libertà di insegnamento, diritto di voto, diritto di associazione	Parolisi	Scognamiglio
12	05/11/21	5°	Concetto di Patrimonio Culturale e sua evoluzione	Conti	
13	10/11/21	3°	il Parlamento italiano Struttura e funzioni	Sicambro	Scognamiglio
14	10/11/21	5°	La Tutela Marmi del Partenone. Arte in guerra	Conti	
15	15/11/21	5°	Libertà costituzionali: visione di Lessico civile di Massimo Recalcati	Marasco	Scognamiglio
16	22/11/21	4°	La tutela del lavoro nella Costituzione italiana Pari opportunità e Legge in materia di opportunità tra uomo e donna in ambito lavorativo	Marasco	Scognamiglio
17	29/11/21	5°	Le donne della Costituzione	Marasco	Scognamiglio
18	6/12/21	5°	Diritti delle donne: un cammino verso la parità	Marasco	Scognamiglio
19	10/12/22	3°	Interventi di prevenzione del rischio sismico, piani di emergenza	Russo	
20	12/1/22	1°	Compito. Italiano/Educazione civica. Testo argomentativo. Due tracce tra cui scegliere. 1. Perché non si può considerare concluso il cammino verso una piena parità di diritti tra uomo e donna. 2. Citazione dal discorso di fine montato su Angela Merkel sul senso del fare politica.	Marasco	
21	12/1/22	2°	Compito. Italiano/Educazione civica. Testo argomentativo. Due tracce tra cui scegliere. 1. Perché non si può considerare concluso il cammino verso una piena parità di diritti tra uomo e donna. 2. Citazione dal	Marasco	

			discorso di fine mandatondi Angela Merkel sul senso del fare politica.		
22	18/1/22	4°	Unione Europa: nascita ed evoluzione Caratteri e valori dell'Unione europea	Autiero	Scognamiglio
23	25/1/22	5°	Organi comunitari: caratteri e funzioni	Autiero	Scognamiglio
24	1/2/22	5°	Educazione civica: Iniziative ed opportunita' UE per i giovani Corpo europeo di solidarieta', Dialogo UE con i giovani, Erasmus +	Cardone	Scognamiglio
25	16/2/22	5°	Educazione civica) Elementi essenziali del giusnaturalismo e del contrattualismo nel pensiero politico moderno: Hobbes, Locke e Rosseau. La teoria dello Stato di Kant. Riferimenti alle tensioni tra Ucraina e Russia nell'attuale scenario politico internazionale.	Cardone	
26	22/2/22	3°	Sviluppo sostenibile: ob. 5 Agenda 2030 Parità di genere.	Di Luca	Scognamiglio
27	23/2/22	4°	Sviluppo sostenibile: ob 5 Agenda 2030 Parità di genere	Cardone	Scognamiglio
28	31/3/22	1°	Conferenza sui big data	Balassone	
29	31/3/22	2°	Conferenza sui big data	Balassone	
30	31/3/22	3°	Conferenza sui big data	Balassone	

PCTO

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

Ai sensi L.145/2018 della L.145/2018, che ha modificato la L.107/2005 e che, relativamente ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, ha fissato il monte minimo di ore in 90h. nel triennio finale dei Licei, la classe ha svolto le attività di PCTO (ex Alternanza Scuola-Lavoro), secondo lo schema di seguito riportato:

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento				
CLASSE	Anno scolastico	ORE	ENTE ESTERNO	DOCENTE TUTOR INTERNO
3°	2019 - 20	32	Associazione Next-Level	prof. ssa Conti
4°	2020 - 21	30	Azienda ospedaliera universitaria Federico II	prof.ssa Raia
5°	2021 - 22	30	Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti del Consiglio Nazionale delle Ricerche	prof. Balassone

Di seguito, la programmazione dei percorsi.

3° anno

Titolo del progetto: **Digital museum. i talenti digitali al servizio dell'arte.**

Partner: associazione next-level corso stati uniti, 27 - torino

Abstract del progetto: il progetto strutturato come un laboratorio sperimentale virtuale, della durata di 22 ore, mira a trasferire agli studenti le nozioni essenziali del design thinking mediante la progettazione di una app per la valorizzazione del patrimonio artistico e culturale delle gallerie d'italia. l'obiettivo ultimo del percorso è l'acquisizione di un approccio metodologico all'apprendimento e al lavoro noto come 'challenge based learning' ('apprendimento basato sulla sfida') volto a risolvere problemi reali mediante la proposta di soluzioni creative.

Relazione conclusiva: Il percorso è giunto a conclusione secondo quanto era stato programmato in fase di progettazione con l'Ente esterno, nonostante la sopraggiunta emergenza sanitaria determinata dall'epidemia da COVID-19. L'attività dei PCTO conseguente all'entrata in vigore del DPCM dell'8 marzo 2020, ha comportato una rimodulazione delle attività e delle modalità svolte dagli studenti, per cui la classe ha svolto complessivamente 32 ore del percorso così come programmato. L'articolazione dell'intervento progettuale si è svolta in modalità di didattica a distanza su piattaforma Zoom. Gli studenti hanno studiato e prodotto in modalità autonoma i materiali forniti nei vari incontri, restituito gli elaborati e

discusso sempre tramite piattaforma. Il progetto strutturato come un laboratorio sperimentale virtuale, della durata di 22 ore, ha trasmesso agli studenti le nozioni essenziali del design thinking mediante la progettazione di una App per la valorizzazione del patrimonio artistico e culturale delle Gallerie d'Italia. L'obiettivo ultimo del percorso è stato l'acquisizione di un approccio metodologico all'apprendimento e al lavoro noto come 'challenge based learning' ('apprendimento basato sulla sfida') volto a risolvere problemi reali mediante la proposta di soluzioni creative. La dimensione orientativa è stata veicolata attraverso la dimensione esperienziale, puntando ad incrementare la prima al fine di informare ed indirizzare i giovani nelle scelte sul proprio futuro.

La situazione contingente purtroppo non ci ha permesso di utilizzare né i mezzi avanzati che la struttura ospitante poteva mettere a disposizione, né i laboratori dedicati, ma la disponibilità e la professionalità dei nostri partners nonché la capacità di adattamento e la volontà di apprendimento degli alunni di III Esa, hanno creato una speciale sinergia di intenti che ha consentito di gestire virtualmente su piattaforma Zoom il progetto

DigiTal MUSEUM. I talenti digitali al servizio dell'arte laboratorio a cura di Pietro Nunziante (esperto di design industriale e docente di Apple Academy) dedicato alla realizzazione di un'App digitale, motivati e guidati dalla tutor esterna Dott.ssa Gaia Porcaro.

Le competenze acquisite globalmente dalla classe sono state le seguenti:

- Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali
- Assumersi la responsabilità di portare a termine dei compiti
- Adeguare il proprio comportamento alle circostanze
- Sapersi gestire autonomamente nel quadro di istruzioni in un contesto strutturato
- Essere capaci di lavorare in gruppo
- Sviluppare la capacità di critica nei confronti della realtà sociale
- Assumere un atteggiamento di cittadinanza attiva

4° anno

Titolo del progetto: **L'approccio digitale alla Sanità**

Partner pubblici: Azienda ospedaliera universitaria Federico II

Abstract del progetto: Attraverso un progetto educativo chiamato "Se i delfini venissero in aiuto" dal titolo di un libro di Erri De Luca ci si pone l'obiettivo di rivedere la gestione dell'accesso ai servizi sanitari dei migranti e ad analizzare e valutare i fattori che ne ostacolano l'accesso. L'obiettivo finale è quello di costruire uno spazio d'incontro e di riflessione all'interno del quale elaborare processi di integrazione delle conoscenze mediche che includano e integrino peculiarità dedicate alla salute delle popolazioni anche migranti.

Lo scenario della pandemia ha dato la possibilità di inserire il tema della medicina "a distanza" e delle sue implicazioni in termini di esattezza, equità ed appropriatezza delle cure e dei percorsi sanitari.

Relazione conclusiva: Il progetto formativo dal titolo “Approccio Digitale alla Sanità” ha avuto lo scopo di interfacciare la classe IV E delle scienze applicate, con l’Azienda Ospedaliera ed Universitaria “Federico II”. Il progetto ha dato la possibilità agli alunni di studiare “l’evoluzione” Sanitaria in seguito alla situazione pandemica che stiamo vivendo. In particolare il settore sanitario sta implementando delle procedure di Telemedicina con l’utilizzo del fascicolo elettronico e dei dispositivi medici “indossabili” per monitorare il paziente anche a distanza.

Ampio spazio è stato dato alla piattaforma Sinfonia e a tutto il lavoro che gli operatori tecnici e sanitari stanno svolgendo per rendere quanto più efficace possibile la procedura di vaccinazione Anticovid. Dopo questa fase prettamente teorica, in accordo con l’ente ospitante ed i tutor esterni ed interni, gli studenti hanno sviluppato, dopo un incontro di affiancamento tenutosi ad aprile, un elaborato inerente le tematiche trattate, concordato al termine degli incontri e le lezioni online. Queste infatti si sono svolte a distanza, vista la situazione sanitaria, dovuta alla pandemia da Covid 19, mediante la piattaforma Google Meet della G-suite.

L’azienda ospedaliera, attraverso i tutor esterni ed in modalità multimediale mediante la piattaforma Meet della G-suite ha accompagnato gli alunni verso una nuova visione del fare medicina, sui nuovi strumenti che verranno impiantati in ambito medico sanitario per venire incontro ai pazienti, al fine di avere un’offerta quanto più efficiente verso l’utenza.

Gli alunni sono stati guidati nelle fasi progettuali attraverso quattro incontri a distanza in modalità multimediale in cui hanno affrontato le tematiche seguenti:

- Informatica sanitaria e fascicolo elettronico
- Telemedicina
- Piattaforma Sinfonia

A completamento del progetto, gli alunni, organizzati in gruppi, hanno affrontato una parte di studio e produzione autonoma e presentato un lavoro di approfondimento su una delle tematiche trattate, nel periodo di maggio 2021. In particolare le attività sono state svolte nel seguente modo: 16 ore di webinar con ente esterno

2 ore di meet metodologico con affiancamento dei tutor esterni

4 ore di approfondimento con tutor interno (in presenza e in DAD)

10 ore per la realizzazione del prodotto finale (in presenza e in DAD)

PER UN TOTALE DI ORE 30

Gli allievi hanno acquisito competenze in ambito Sanitario ed Informatico, hanno migliorato le loro capacità di sintesi, ascolto, rielaborazione ed esposizione dei contenuti proposti. Hanno avuto la possibilità di interagire con alcuni esperti del comparto medico-scientifico e di studiare la normativa riguardante la privacy ed il trattamento dei dati anche in campo sanitario. I ragazzi, a valle degli incontri che si sono tenuti, hanno realizzato elaborati suddivisi in gruppo, ponendo l’accento su particolari tematiche che sono state studiate nei vari incontri. Tutto ciò ha contribuito

a migliorare le capacità di lavorare in team e di imparare a lavorare in maniera collaborativa ed autonoma.

5° anno

Titolo del progetto: **“Luce e Materia”**.

Partner: Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti del Consiglio Nazionale delle Ricerche

Relazione conclusiva:

Il PCTO svolto quest'anno con la classe VESA si è svolto in collaborazione con con l'Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti del Consiglio Nazionale delle Ricerche ed ha avuto come oggetto la Luce. Tre incontri si sono svolti su piattaforma Meet e sono stati di carattere teorico trattando dapprima del concetto di ricerca scientifica in generale, con particolare attenzione al contributo dato delle donne scienziato (in occasione della giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza), per poi passare ad argomenti più specifici sull'ottica. E' seguita poi un'interessantissima visita al CNR di Napoli (sede di via Pietro Castellino) in cui i ragazzi hanno potuto osservare da vicino alcuni sviluppi di ricerche che coinvolgono fisica e biologia. E' stato successivamente assegnato loro un lavoro sugli ologrammi ed è seguito un quinto incontro a scuola per verificarne lo stato di avanzamento. L'ultimo incontro è avvenuto presso la sede dell'Università degli studi di Napoli sita a Monte Sant'Angelo durante il quale tutte le scuole coinvolte hanno mostrato i lavori eseguiti. I ragazzi hanno sempre manifestato interesse, impegno ed un comportamento corretto. Di ottimo livello è stato anche il lavoro prodotto durante l'incontro finale. Gli obiettivi prefissati ad inizio progetto sono stati pienamente raggiunti da tutti i ragazzi.

CLIL

svolto secondo le indicazioni degli OO.CC.

TITOLO PERCORSO DIDATTICO PROPOSTO	Campo e Carica Elettrica Induzione Elettromagnetica
ASSE CULTURALE DI RIFERIMENTO	Asse dei Linguaggi
DISCIPLINE COINVOLTE	Inglese + Fisica
DOCENTI	Paola Autiero, Roberto Balassone
ORE	4+4
CLASSE	V E Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate
TEMPI DI ATTUAZIONE	Novembre/Maggio per un totale di 8 ore
PRE-REQUISITI LINGUISTICI	Livello B2.1
PRE-REQUISITI DISCIPLINARI	Conoscenze di Fisica • Saper analizzare e comprendere un testo scientifico. • Comprendere il concetto generale di Campo di Forze • Essere in grado di interagire • Essere in grado di comprendere informazioni in lingua inglese
OBIETTIVI LINGUISTICI	• Portare lo studente a essere in grado di utilizzare in modo ricettivo e produttivo la lingua straniera in contesti scientifici • Presa di coscienza da parte dello studente dell'importanza della lingua straniera per apprendere contenuti, assimilarli e riportarli in L2. Potenziare il lessico utilizzato nelle due lingue per trattare i diversi contenuti oggetto del modulo Avvicinare lo studente al linguaggio scientifico inglese
OBIETTIVI DISCIPLINARI	Comprendere analogie e differenze tra campo elettrico e campo Magnetico. Comprendere i meccanismi fisici e le leggi alla base dell'induzione elettromagnetica Comprendere l'importanza delle scoperte fisiche analizzate nella vita di tutti i giorni.
CONTENUTI DISCIPLINARI	Electric Charge and Electric Field

	Electromagnetic Induction
OBIETTIVI TRASVERSALI	• Saper prendere appunti • Saper creare mappe concettuali • Saper cogliere analogie e differenze • Operare collegamenti interdisciplinari • Saper collaborare in modo responsabile nei lavori di gruppo • Sviluppare capacità di lavoro autonomo e di autovalutazione
METODOLOGIA	Metodo induttivo e deduttivo, lezione frontale, favorito il lavoro di gruppo.
FASI DI LAVORO	Il docente di Fisica presenterà gli argomenti di scelti. Il docente di Inglese fornirà alla classe supporto linguistico per favorire la comprensione dei suddetti argomenti.
STRUMENTI E RISORSE	Materiale visivo, libri di testo, supporto della LIM
VERIFICA	Si provvederà alla verifica in itinere del lavoro svolto e del grado di comprensione e rielaborazione dei contenuti mediante verifiche sia formali che informali. I compiti che gli studenti dovranno svolgere consisteranno in: • Interventi orali attraverso domande informali
VALUTAZIONE	La valutazione sarà espressa con un unico voto e terrà conto sia delle conoscenze riguardanti i contenuti disciplinari sia della fluidità degli interventi, la correttezza delle strutture e l'uso della terminologia specifica. Essa sarà naturalmente temperata con la valutazione dell'impegno dimostrato, dalla partecipazione al dialogo educativo e dal progresso rilevato.

4 - SCHEDA INFORMATIVA SULLE FINALITÀ E SUGLI OBIETTIVI TRASVERSALI

FINALITÀ COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

Come da PTOF

"Se programmi per un anno, pianta il grano,
Se programmi per dieci anni, pianta una foresta,
Se programmi per cento anni, istruisci un popolo"
Lao Tze

- Abitudine al confronto aperto e critico delle opinioni, delle conoscenze e delle idee, tale da promuovere la conoscenza e il rispetto di sé e dell'altro, oltre alla capacità di orientarsi nella realtà.
- Sviluppo di un atteggiamento affettivo-relazionale responsabile e collaborativo nei confronti del gruppo-classe
- Acquisizione di un atteggiamento critico-costruttivo nei confronti dell'istituzione scuola
- Promozione di una partecipazione attiva, motivata e consapevole alle attività didattiche, corredata da un impegno nello studio quale mezzo di conoscenza e di riscatto sociale.

OBIETTIVI TRASVERSALI COMUNI A TUTTI GLI INDIRIZZI

Obiettivi di competenze trasversali

Competenze trasversali

A. Competenze comunicative

Indicatori: comprendere
produrre

Descrittori :

- decodificare testi letterari e non: narrativi, descrittivi, espositivi, argomentativi, regolativi, iconici, cinetici, analogici, musicali, scientifici, espositivo-analitici....
- produrre messaggi efficaci, utilizzando diversi codici
- utilizzare il lessico disciplinare specifico

Indicatori: elaborare logicamente
elaborare operativamente

- focalizzare i nodi concettuali relativi ai vari oggetti culturali
- elaborare in modo personale le informazioni
- cogliere le relazioni fra i contenuti e fra le diverse aree disciplinari
- individuare un problema
- impostare un problema
- ricercare ipotesi di soluzione
- attuare procedimenti di risoluzione di problemi
- ricostruire un percorso concettuale utilizzando processi mentali e operativi interiorizzati

Indicatori: eseguire
risolvere

- elaborare strategie di memorizzazione: mappe concettuali, quadri di sintesi, schemi unificanti, grafici,
- utilizzare tecniche, formule, criteri, metodi e teorie
- rispondere ad un quesito dato utilizzando più strumenti e rinvenendo soluzioni adeguate
- operare autonomamente, ponendosi obiettivi e scopi definiti
- riconoscere le strutture epistemologiche di ciascuna disciplina

Indicatori: intuire
 inventare

- scoprire soluzioni inedite
- risolvere in maniera originale prove, esperimenti, problemi, composizioni
- elaborare in maniera originale sequenze e strutture

Indicatori: valutare
decidere
agire

Descrittori:

- assumere atteggiamenti di collaborazione responsabile e di iniziativa autonoma
- rispettare le regole di convivenza democratica
- assumere progressivamente atteggiamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente
- elaborare progressivamente un autonomo sistema di riferimenti culturali e di valori
- sviluppare la capacità di autovalutazione costruttiva e propositiva
- sviluppare la capacità di orientamento alle successive scelte di studio e/o di attività professionale

OBIETTIVI TRASVERSALI PER LA CLASSE V Esa

- Acquisizione di un metodo di studio non mnemonico, elaborativo e autonomo, finalizzato alla comprensione critica degli argomenti trattati
- Potenziamento delle abilità linguistico-espressive
- Sviluppo e potenziamento delle capacità di contestualizzazione, di riflessione e di collegamento-confronto tra periodi storico-letterari, autori, opere, tematiche, nuclei concettuali
- Riconoscimento dei tratti specifici dei generi e dei testi letterari e del testo non letterario e altro (testo filmico, testo teatrale).
- Comprensione e utilizzazione dei linguaggi specifici delle varie discipline.
- Potenziamento delle capacità di produzione scritta di testi di varia tipologia.
- Promozione della pratica dell'autovalutazione e autocorrezione

5 – SCHEDE ANALITICHE INFORMATIVE SULLE DISCIPLINE

RELIGIONE CATTOLICA

Prof. Pasquale Di Luca

FINALITA'

L'IRC ha offerto agli alunni , un percorso che partendo dalla conoscenza del dualismo bene/male, li ha condotti ad una sintesi delle realtà sociali del XX secolo. L'approccio alle grandi religioni monoteiste e l'analisi dei nuclei fondanti delle religioni orientali, ha teso a sollecitare in loro una cultura religiosa preoccupata di inserirsi pienamente nelle finalità della scuola.

OBIETTIVI

A. Conoscenze

Attraverso l'IRC gli alunni hanno ampliato le loro conoscenze relative alla cultura cristiana in relazione ai fenomeni sociali del XX secolo, confrontandosi , inoltre con le altre religioni.

B. Competenze

Gli alunni hanno sviluppato un maturo senso critico , riflettendo sulla propria identità, nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale e multireligioso. Hanno altresì colto la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.

C. Abilità

Gli alunni riconoscendo l'origine delle ideologie del male e le relative conseguenze, sono stati in grado di Identificare le peculiarità socio-religiose del villaggio globale e le caratteristiche fondamentali delle grandi religioni.

CRITERI E ORIENTAMENTI METODOLOGICI

La metodologia utilizzata ha previsto lezioni frontali, flipped classroom, cooperative learning, role playing.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata tenendo conto dell'acquisizione dei contenuti e della partecipazione dimostrata durante le lezioni.

LIBRO DI TESTO

Manganotti- Incampo - TIBERIADE - Ed. La Scuola

ITALIANO

Docente: Mirella Marasco

FINALITA'

In ordine alle finalità specifiche della disciplina si è mirato a che gli alunni raggiungessero la padronanza del mezzo linguistico nella ricezione e nelle produzioni orali e scritte, la conoscenza

degli autori e dei testi rappresentativi del nostro patrimonio letterario analizzato sia sull'asse sincronico che sotto l'aspetto della diacronia, la capacità di analizzare criticamente i testi, apprezzandone le specificità stilistiche e di genere, la capacità di leggere personalmente messaggi in codici diversi.

Metodi di insegnamento:

Lezione frontale; lezione interattiva; lettura analitica del testo; lettura selettiva del testo; analisi di immagini come stimolo ed introduzione al discorso storico-letterario; discussione in classe preceduta da lettura del testo; attività di produzione scritta analitica, critica e comparativa.

Mezzi e strumenti di lavoro:

Libro di testo, materiali selezionati dall'insegnante. Testi classici. Produzione di schemi e mappe concettuali. Ricerche in laboratorio con internet. Lettura di testi specifici, giornali, film.

Modalità di verifica:

Verifiche scritte; accertamento orale per ogni singolo alunno; sondaggi da posto allargati all'intero gruppo classe.

OBIETTIVI CONSEGUITI:

Conoscenze

- Conoscere la storia letteraria: possedere informazioni generali e particolari su contesti storico-culturali, autori, opere, generi letterari in prosa e in poesia;
- conoscere il quadro generale delle varie epoche letterarie;

Competenze

- Esprimersi con chiarezza e coerenza sia nell'orale sia nello scritto, attraverso una forma fluida, corretta e appropriata del lessico;
- decodificare, capire e interpretare i testi letterari delle varie epoche;
- cogliere ed apprezzare le caratteristiche peculiari della lingua, della prosa e della poesia, nei suoi aspetti morfologici, lessicali, retorici.

Abilità

- Comprendere e analizzare testi letterari noti: collocare il testo all'interno dell'opera e/o del genere;
- analizzare il testo, individuare le sequenze narrative e/o i temi centrali e i motivi particolari.
- cogliere i rapporti significante-significato;

- individuare le relazioni fra contesto-autore-genere-testo;
- aver acquisito capacità di approccio critico ai testi letterari e non letterari;
- saper adoperare consapevolmente le diverse tipologie di scrittura funzionale.

CRITERI E ORIENTAMENTI METODOLOGICI

Attraverso l'intero triennio, gli studenti sono stati abituati a confrontarsi con le opere letterarie

attraverso un approccio analitico, che ha consentito di acquisire discrete competenze relative

all'analisi stilistica. Più lungo ed elaborato è stato il percorso che ha portato alla produzione di testi critici ed alla acquisizione di un metodo di studio costante e corretto. Nel corso del triennio si è gradualmente concretizzato l'obiettivo di colmare le lacune linguistico-espressive e logico-argomentative per poi puntare ad acquisire delle competenze critico-letterarie.

Le tecniche didattiche sono variate dalla tradizionale lezione frontale alla cosiddetta "didattica laboratoriale".

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Verifiche scritte relative alle diverse tipologie di scrittura funzionale: analisi testuale, testo argomentativo, tema; accertamento orale per ogni singolo alunno; verifiche orali allargate all'intero gruppo classe.

VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le griglie di valutazione elaborate in sede dipartimentale, note ai discenti nel

rispetto del principio della trasparenza e allo scopo di favorire una serena e consapevole

autovalutazione.

Si è tenuto debito conto di diversi fattori:

1. livelli di partenza individuali e di classe
2. progresso in itinere
3. raggiungimento di obiettivi minimi necessari

Il giudizio complessivo ha teso a verificare non solo il raggiungimento degli obiettivi specifici

afferenti alla materia, ma anche, e soprattutto, lo sviluppo di una personalità equilibrata ed

autonoma, consapevole del rispetto di sé e degli altri, capace di lavorare autonomamente o in

gruppo, che contribuisca fattivamente alla diffusione di comuni valori di umanità: il rifiuto della

violenza e della prevaricazione sugli altri, il senso della solidarietà e della partecipazione.

LIBRI DI TESTO

DANTE ALIGHIERI, Paradiso

CLAUDIO GIUNTA, Cuori intelligenti, DEA SCUOLA, edizione blu, voll.3a,3b

FILOSOFIA

Prof.ssa SABRINA CARDONE

FINALITÀ

- 1) comprensione e uso del linguaggio specifico della disciplina;
- 2) conoscenza dei contenuti e dei concetti della filosofia;
- 3) applicazione delle conoscenze acquisite in contesti diversi;
- 4) capacità di analizzare e decodificare i testi e i problemi proposti contestualizzandoli, decontestualizzandoli e comprendendone la logica interna;
- 5) capacità di apprendere con metodo scientifico, raccogliendo materiali e dati, organizzandoli, formulando ipotesi e verificandole;
- 6) capacità di valutare criticamente il proprio lavoro e il proprio grado di apprendimento.

OBIETTIVI

Le conoscenze acquisite concernono i seguenti contenuti: l'illuminismo declinato soprattutto nell'accezione kantiana di uscita dallo stato di minorità; il criticismo gnoseologico, morale ed estetico di Kant; elementi essenziali del contrattualismo moderno (Hobbes, Locke, Rousseau); la teoria dello Stato e la riflessione sulla pace di Kant (con riferimenti al Manifesto di Ventotene e alla nascita dell'Unione Europea); il romanticismo e i nuclei essenziali dell'idealismo; sistema e metodo hegeliani; la dialettica del Signore e del Servo nella Fenomenologia dello Spirito; la concezione della storia e della guerra in Hegel; l'estetica hegeliana; brevi cenni al pensiero di Schopenhauer e Kierkegaard; i "maestri del sospetto": Marx, Nietzsche, Freud; l'esistenzialismo umanista di Sartre e il femminismo esistenzialista di De Beauvoir. Nell'affrontare i singoli argomenti si è cercato di far emergere anche due questioni-chiave: la prima è relativa alla dialettica di pace/guerra nell'ambito del pensiero moderno e contemporaneo; la seconda riguarda la nozione di emancipazione, sviluppata da più prospettive, dal concetto politico e filosofico di "resistenza" al tema dell'emancipazione femminile.

Obiettivo dello studio della filosofia è stato ritenuto raggiungere un sufficiente sviluppo delle seguenti competenze e abilità:

- 1) terminologiche: comprensione ed utilizzo di termini e concetti specifici;
- 2) analitiche: a) individuazione dei principi di una teoria; b) analisi del testo filosofico (definizioni dei termini e dei concetti; enucleazione delle idee centrali; individuazione della struttura delle procedure argomentative);
- 3) interpretative: a) comprensione del diverso uso semantico di termini e categorie; b) confronto tra diverse posizioni teoriche rispetto a un medesimo problema;
- 4) rielaborative: a) capacità di operare autonomamente collegamenti e riferimenti culturali; b) capacità di utilizzare le competenze specialistiche in contesti diversi.

Nonostante alcune criticità riscontrate inizialmente, dovute a due anni di DAD e all'andamento intermittente dell'insegnamento della filosofia nei primi mesi

dell'anno scolastico in corso a causa del susseguirsi di numerosi supplenti, ciascuno con incarichi di breve periodo, nella prima fase di quest'anno, grazie alla coesione, allo spirito di collaborazione, alla curiosità, all'interesse e all'impegno manifestati dai membri della classe, gli obiettivi riguardanti le competenze e le abilità sono stati raggiunti in pieno. Per quanto riguarda, invece, gli obiettivi relativi alle conoscenze, si prevede che essi siano interamente soddisfatti entro il termine delle attività didattiche. Per indicazioni più dettagliate in merito ai contenuti si rimanda al programma.

CRITERI E ORIENTAMENTI METODOLOGICI

È stata particolarmente privilegiata la partecipazione attiva alle lezioni. A tal fine, dopo la spiegazione degli argomenti programmati, si sono favoriti i momenti di dibattito, si è sollecitata la curiosità attraverso esempi tratti dall'esperienza concreta e dal vissuto soggettivo, si sono individuati collegamenti con le altre discipline e con la realtà contemporanea. Fondamentale si è rivelato il ricorso a domande di riscontro su quanto detto per monitorare costantemente l'andamento delle attività. La lezione frontale è stata accompagnata da momenti di confronto, da approfondimenti e da laboratori ad andamento circolare, ispirati al modello metodologico della Philosophy for Community. Si è dato spazio anche a momenti di ricerca autonoma. Soprattutto nell'ultimo periodo dell'anno scolastico si è sperimentato, con un buon riscontro da parte della classe, l'approccio metodologico della flipped classroom. I vari orientamenti metodologici adottati sono stati complessivamente tesi a favorire lo sviluppo di un pensiero critico autonomo e il potenziamento della capacità di interazione e di relazione, nel quadro di uno spirito inclusivo e di un'etica della democrazia. La pluralità di punti di vista è stata quindi considerata occasione di crescita personale e risorsa fondamentale per la costruzione di un sapere condiviso e per la maturazione di un pensiero complesso. Il senso di responsabilità e il rispetto delle differenze sono stati assunti come valori indispensabili, non solo per un adeguato e armonico svolgimento dell'attività didattica, ma anche per lo sviluppo di una cittadinanza consapevole e attiva.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Verifiche orali nella forma del colloquio orale; dibattito guidato; esercitazioni scritte svolte a casa; valutazione della partecipazione in classe, durante le lezioni, manifestata attraverso domande e interventi, ove essi si siano rivelati significativi.

VALUTAZIONE

La valutazione si è articolata su due diversi piani: a) la verifica in corso di svolgimento del lavoro in aula al fine di monitorare costantemente il livello di ricezione e comprensione degli argomenti svolti; b) la verifica sommativa valutata in decimi secondo la griglia adottata in sede dipartimentale.

Per la determinazione del voto sono stati contemplati più fattori. In primis, si è attestato il livello di partenza individuale e del gruppo-classe. Nel corso delle attività

si è poi considerato il progresso in itinere compiuto individualmente, assicurandosi che tale progresso fosse conforme agli obiettivi minimi necessari per il compimento del percorso di studi. Il giudizio espresso è stato complessivo, relativo non solo al raggiungimento degli obiettivi specifici afferenti alla materia, ma anche allo sviluppo di una personalità equilibrata e autonoma, rispettosa di sé e degli altri, capace di lavorare sia autonomamente che in gruppo, in grado di contribuire alla diffusione di comuni valori di umanità: il rifiuto della violenza e della prevaricazione sugli altri, il senso della solidarietà e della partecipazione. La valutazione ha sempre avuto anche una funzione formativa, è stata tesa a sviluppare un'auto-consapevolezza critica sul grado di conoscenze e abilità acquisite. A tal fine, essa è stata costantemente affiancata da un'auto-valutazione compiuta dalle studentesse e dagli studenti medesimi.

LIBRO DI TESTO E ALTRI MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo: G. Reale e D. Antiseri, Manuale di filosofia, voll. 2, 3.

Si è lasciata agli studenti e alle studentesse la possibilità di avvalersi di libri di testo differenti, con la disponibilità della docente al confronto e alla guida nella lettura dei passaggi di più difficile comprensione.

Altri materiali didattici impiegati: estratti di saggi filosofici e testi di approfondimento forniti dalla docente; materiali audio-visivi.

MATEMATICA

Prof. Roberto Balassone

Finalità

Finalità dell'insegnamento della matematica sono:

- mettere ordine creando una scala di valori rispetto a discorsi, fatti, immagini per operare, poi scelte consapevoli;
- sviluppare la creatività che si esprime come capacità di porsi problemi, di cercare soluzioni nuove, di destreggiarsi in situazioni varie in modo autonomo;
- capacità di distinguere ciò che è vero e ciò che è solo una possibilità, ciò che è essenziale e ciò che è superfluo, ciò che è variabile e ciò che è costante;
- abituare al ragionamento rigoroso e non ambiguo, all'uso di un linguaggio essenziale e preciso.

Obiettivi

Gli alunni sono in possesso delle seguenti:

Conoscenze : Argomenti base dell'analisi infinitesimale

Competenze: Produzione di ragionamenti coerenti. Impostazione e risoluzione di problemi con procedimenti diversi. Capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi.

Abilità: Padronanza nell'utilizzo delle tecniche e procedure di calcolo nei vari ambiti.

Interpretazione delle modellizzazioni matematiche di situazioni problematiche reali. Abilità nella previsione del possibile grafico di una funzione e nella rappresentazione della stessa. Corretto utilizzo del linguaggio specifico.

Criteri e orientamenti metodologici

Gli alunni sono stati sempre molto assidui nel frequentare in presenza ed hanno partecipato in modo attivo e responsabile all'azione educativa.

La lezione frontale è sempre stata intesa in chiave problematica per suscitare le domande degli alunni e per poi spingerli a interrogare e a ricercare autonomamente. Il lavoro individuale ha reso possibili interventi mirati per coloro che hanno mostrato lacune e stimoli maggiori per coloro che erano in possesso di migliori capacità. Per ogni unità didattica sono stati sottoposti agli allievi esercizi e problemi scelti per stimolare e verificare la capacità progettuale dello studente attraverso l'analisi della situazione reale, la scelta

delle modalità più opportune per conseguire il risultato, la giustificazione logica delle varie fasi della soluzione. Data la vastità e la complessità della materia più volte è stata proposta all'allievo la risoluzione dei temi assegnati nelle precedenti sessioni d'esame.

Tipologia delle verifiche

Le verifiche del livello di conoscenze e delle abilità sono state costanti e quotidiane. In ogni quadrimestre si sono svolte almeno tre prove di diversa tipologia per ogni alunno (compiti scritti, interrogazioni orali, dibattiti, esercitazioni di temi assegnati nelle precedenti sessioni d'esame).

Valutazione

Per la valutazione ci si è attenuti ai criteri e alle griglie formulati in ambito di programmazione dipartimentale e di POF, illustrando sempre agli studenti i criteri di giudizio, le competenze richieste, gli obiettivi da raggiungere. Le valutazioni scaturite dai parametri sopra indicati sono state temperate con la valutazione di altri fattori quali:

1. livelli di partenza individuali e di classe
2. progresso in itinere
3. raggiungimento di obiettivi minimi necessari per la prosecuzione dello studio.

Il giudizio complessivo ha teso a verificare non solo il raggiungimento degli obiettivi specifici afferenti alla materia, ma anche, e soprattutto, lo sviluppo di una personalità equilibrata ed autonoma, consapevole del rispetto di sé e degli altri, capace di lavorare autonomamente o in gruppo, che contribuisca fattivamente alla diffusione di comuni valori di umanità: il rifiuto della violenza e della prevaricazione sugli altri, il senso della solidarietà e della partecipazione.

Libri di testo

Bergamini-Trifone-Barozzi
Matematica.blu.2.0 Seconda edizione vol. 5
Ed. Zanichelli

FISICA

Prof. Roberto Balassone

Finalità

L'insegnamento della Fisica si propone di:

- promuovere la formazione culturale dell'allievo e la consapevolezza che il progresso scientifico e tecnologico hanno permesso di indagare l'universo;
- comprendere l'universalità delle leggi fisiche;
- comprendere l'evoluzione dei modelli di interpretazione della realtà.

Obiettivi

Gli alunni sono in possesso delle seguenti:

- Conoscenze: Elettromagnetismo;
- Competenze: Osservare in modo sistematico, saper descrivere e interpretare fenomeni fisici. Comprendere il rapporto tra fatti empirici e loro interpretazione modellistica. Saper impostare e risolvere problemi con procedimenti diversi.
- Abilità: Consapevolezza delle tecniche e delle procedure dell'indagine scientifica. Abilità a tradurre grafici in formule e viceversa. Corretto utilizzo del linguaggio specifico.

Criteri e orientamenti metodologici

Gli alunni sono stati sempre molto assidui nel frequentare le lezioni ed hanno partecipato in modo attivo e responsabile all'azione educativa. Lo svolgimento di ogni argomento ha comportato una fase di presentazione, una di approfondimento e una di verifica dell'apprendimento. È stato opportuno spesso introdurre i fenomeni fisici con osservazioni anche solo qualitative, destando la curiosità, invitando i ragazzi ad esporre le idee che avevano già sull'argomento cercando di far emergere aspetti che l'esperienza comune non mette in luce. È stato fatto uso talvolta della lezione frontale intesa, però, sempre in chiave problematica, talvolta del problem solving. I problemi, oltre a costituire

occasioni di esercitazione, hanno, infatti, la grande potenzialità di porre lo studente di fronte a specifiche situazioni concrete che richiedono schematizzazioni e approssimazioni adeguate a essere controllate e capite. Data la vastità e la complessità della materia più volte è stata proposta all'allievo la risoluzione dei temi assegnati nelle precedenti sessioni d'esame.

Tipologia delle verifiche

Le verifiche del livello di conoscenze e delle abilità sono state costanti e quotidiane. In ogni quadrimestre si sono svolte almeno tre prove di diversa tipologia per ogni alunno (compiti scritti, interrogazioni orali, dibattiti, esercitazioni di temi assegnati nelle precedenti sessioni d'esame).

Valutazione

Per la valutazione ci si è attenuti ai criteri e alle griglie formulati in ambito di programmazione dipartimentale e di POF, illustrando sempre agli studenti i criteri di giudizio, le competenze richieste, gli obiettivi da raggiungere. Le valutazioni scaturite dai parametri sopra indicati sono state temperate con la valutazione di altri fattori quali:

1. livelli di partenza individuali e di classe
2. progresso in itinere
3. raggiungimento di obiettivi minimi necessari per la prosecuzione dello studio.

Il giudizio complessivo ha teso a verificare non solo il raggiungimento degli obiettivi specifici afferenti alla materia, ma anche, e soprattutto, lo sviluppo di una personalità equilibrata ed autonoma, consapevole del rispetto di sé e degli altri, capace di lavorare autonomamente o in gruppo, che contribuisca fattivamente alla diffusione di comuni valori di umanità: il rifiuto della violenza e della prevaricazione sugli altri, il senso della solidarietà e della partecipazione.

Libri di testo

Cutnel John D.

La Fisica Di Cutnell E Johnson – Vol. 3

Zanichelli Editore

INFORMATICA

Prof.ssa Roberta Raia

La classe Quinta E Scientifico Indirizzo Scienze Applicate è composta da 24 alunni di cui 12 ragazzi e 12 ragazze. Gli alunni, da un punto di vista disciplinare, hanno mantenuto un comportamento corretto nell'osservanza delle regole scolastiche e non si segnalano criticità.

Il programma di informatica del quinto anno, raccogliendo tutte le conoscenze fondamentali di base, e quindi propedeutiche, raccolte negli anni precedenti, mira ad allargare le conoscenze degli alunni affrontando tematiche di complessità sempre maggiore e ponendo l'informatica come scienza di cruciale importanza nel mondo attuale e che abbraccia con una naturale interdisciplinarietà tutti gli ambiti non solo scientifici e tecnologici ma anche di natura socio-culturale.

Un argomento che ha suscitato un discreto interesse è stato quello relativo alle Reti di telecomunicazioni. Gli studenti hanno potuto in questo caso approfondire la conoscenza di tecnologie e terminologie ormai di uso comune. Alcuni studenti, nell'affrontare tematiche nuove, hanno mostrato qualche difficoltà. Tuttavia la partecipazione e la voglia di conoscenza ha prevalso e sono stati raggiunti da parte di tutti quanti i requisiti sufficienti di conoscenza e competenza. Ciò che ha coinvolto e affascinato maggiormente i discenti sono stati alcuni approfondimenti che, partendo dalle tematiche previste dalle indicazioni nazionali, hanno spaziato in tematiche e tecnologie molto innovative, fibre ottiche e la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione.

Gli alunni hanno utilizzato durante l'anno scolastico i supporti digitali, le presentazioni PowerPoint ed impegnandosi a lavorare anche con gruppi di studio, per la produzione di lavori assegnati dal docente, stimolando la partecipazione e la creatività di tutta la classe. La partecipazione della classe è stata molto assidua, garantendo uno buono svolgimento del programma e qualche volta anche approfondimenti su temi specifici. Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati e completato il piano di lavoro programmato all'inizio dell'anno.

FINALITÀ

- Acquisizione di una visione globale del ruolo della scienza dell'informazione nei numerosi ambiti ed applicazioni sia di tipo scientifico che socio-culturale.
- Conoscenza di base delle tecnologie più innovative riconducibili all'informatica.

OBIETTIVI

I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore,

all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno raggiungere i seguenti obiettivi:

D. Conoscenze

- Database, DBMS, modello dei dati
- Le reti di computer, la condivisione; il cloud computing
- Conoscenza delle problematiche attuali legate alla sicurezza informatica.
- Conoscenza dei principali fondamenti teorici dell'informatica.
- Identità digitale, PEC, Firma digitale.

E. Abilità

- Padronanza della terminologia e linguaggio specifico dell'informatica.
- Padronanza nello svolgimento degli esercizi specifici anche con l'ausilio di opportuni ambienti di sviluppo.
- Capacità di utilizzare il lessico specifico della materia.

F. Competenze

- Acquisizione delle competenze di base di tutte le sfere che coinvolgo l'informatica.
- Acquisizione di un metodo di studio e di analisi in grado di poter approcciare problemi e bisogni in cui sono necessari gli strumenti informatici.
- Acquisizione padronanza con gli strumenti informatici

CRITERI E ORIENTAMENTI METODOLOGICI

- Utilizzo della Lim per le spiegazioni in classe.
- Utilizzo del libro di testo in formato e-book
- Utilizzo di presentazioni PowerPoint per approfondimenti

Inoltre "Classroom" è stato utilizzato per lo scambio di materiale, esercitazioni, documenti, PowerPoint.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

- Osservazione diretta dell'impegno e partecipazione durante le lezioni teoriche
- Verifiche Scritte
- Verifiche orali
- Elaborati sviluppati con l'ausilio di PowerPoint e realizzati in gruppi dagli allievi

VALUTAZIONE

Si è tenuto debito conto di diversi fattori:

- livelli di partenza individuali e di classe
- progresso in itinere

- raggiungimento di obiettivi minimi necessari per la prosecuzione dello studio
- assiduità
- partecipazione
- interesse, cura e approfondimento

Il giudizio complessivo ha teso a verificare non solo il raggiungimento degli obiettivi specifici afferenti alla materia, ma anche, e soprattutto, lo sviluppo di una personalità equilibrata ed autonoma, consapevole del rispetto di sé e degli altri, capace di lavorare autonomamente o in gruppo, che contribuisca fattivamente alla diffusione di comuni valori di umanità: il rifiuto della violenza e della prevaricazione sugli altri, il senso della solidarietà e della partecipazione.

LIBRO DI TESTO

A. Lorenzi, M. Govoni- Informatica per Licei Scientifici Scienze Applicate (quinto anno) - Atlas

STORIA

Prof. Mallardo Rosalba

FINALITÀ

- Formazione di una solida base culturale attraverso l'acquisizione di conoscenze storiche;
- Sviluppo e consolidamento dell'attitudine a contestualizzare e problematizzare gli eventi storico-culturali;
- Formazione di un metodo critico di studio e di comprensione della realtà storica, sociale e culturale;
- Acquisizione di strategie logico-argomentative, ovvero strutturazione del pensiero secondo metodi efficaci per la razionalizzazione della realtà;
- Formazione di una coscienza critica in ambito morale, civile, estetico.

OBIETTIVI

a. Conoscenze

- Eventi, idee, e interpretazioni storiografiche della storia del Novecento. Per i dettagli si rimanda ai programmi.

b. Competenze

- Capacità di organizzare discorsi coerenti e articolati, utilizzando in maniera appropriata il lessico specifico;
- Capacità di nucleare specifici temi concettuali;
- Capacità di cogliere le interconnessioni tra fattori politici, economici, culturali;
- Capacità di analizzare, sintetizzare, e interpretare le fonti.
- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica e sincronica;
- Cogliere i nessi tra passato e presente.

c. Abilità

- Guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto tra una varietà di tesi e interpretazioni, le radici del presente.

CRITERI E ORIENTAMENTI METODOLOGICI

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Lavori di gruppo
- Lettura fonti storiche
- Utilizzo di materiale audiovisivo

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

- Esposizioni orali
- Esercitazioni scritte
- Questionari a risposta aperta
- Interventi e discussioni
- Interrogazioni programmate
- Lavori di ricerca

VALUTAZIONE

Si è tenuto debito conto di diversi fattori:

1. livelli di partenza individuali e di classe;
2. progresso in itinere;
3. raggiungimento di obiettivi minimi necessari per la prosecuzione dello studio.

Il giudizio complessivo ha teso a verificare non solo il raggiungimento degli obiettivi specifici afferenti alla materia, ma anche, e soprattutto, lo sviluppo di una personalità equilibrata e autonoma, consapevole del rispetto di sé e degli altri, capace di lavorare autonomamente o in gruppo, che contribuisca fattivamente alla costruzione e diffusione di una cittadinanza attiva.

LIBRO DI TESTO

Balzani Roberto, L'Argomentazione Storica, La Nuova Italia Editrice, 2018.

SCIENZE NATURALI

Prof. ssa Maria Francesca Russo

1. OSSERVAZIONI DEL DOCENTE

La classe 5°E indirizzo scienze applicate, è composta da 24 alunni. un alunno è DSA, ma per lui non è stato necessario attuare alcuna misura nè compensativa, né dispensativa. Nel primo periodo dell'anno si è proceduto nel rinforzare e completare le conoscenze e competenze pregresse della classe, in modo da porre le basi per il programma di chimica organica, propedeutico allo studio della biochimica e delle biotecnologie. Si è riscontrato da subito impegno ed interesse da parte di un discreto gruppo di alunni, supportato da serietà e attenzione in classe. Il rendimento generale è stato eccellente solo per un numero discreto di discenti mentre qualcuno ha avuto difficoltà nel seguire le attività proposte e programmate. Durante le lezioni una parte degli alunni si è dimostrata disponibile all'ascolto, propensa alla partecipazione attiva, pronta ad intervenire e chiedere chiarimenti durante le lezioni poiché più predisposta al dialogo educativo, interessata e motivata. Il loro impegno e lavoro costante li ha portati al conseguimento di eccellenti risultati di apprendimento e conoscenze approfondite degli argomenti trattati. Una piccola parte della classe invece, pur con qualche difficoltà, si è impegnata discretamente, ed ha raggiunto in certi casi un buon livello di preparazione. Qualcuno è apparso poco attento e motivato allo studio, risultando solo a tratti interessata agli argomenti trattati; questo gruppo quindi ha conseguito risultati solo accettabili nelle conoscenze dei contenuti disciplinari. L'impatto con discipline complesse, quali la chimica organica prima e la biochimica dopo, colme di connessioni interdisciplinari, con un lessico specifico e preciso, ha determinato per alcuni allievi curiosità e impegno mentre, come detto, per altri difficoltà nei collegamenti e nella rielaborazione. Durante le lezioni, sono stati dati spunti di riflessione e collegamenti continui tra la chimica organica, e gli aspetti biologico sanitari che si ripercuotono sulla qualità della vita dell'uomo. Gli argomenti di Scienze della Terra hanno suscitato molta curiosità e hanno favorito spesso l'intervento dei discenti proprio per le facili connessioni con il territorio del nostro Paese. Pertanto, azione necessaria e fondamentale è stata quella di sollecitare la motivazione al dialogo negli alunni meno interessati, allo studio di quelli meno assidui, con risultati discreti a livello partecipativo. Le scienze della Terra hanno permesso ad alcuni allievi di ritrovare la passione verso la disciplina affrontando tematiche non propriamente chimico biologiche. Questi allievi hanno indirizzato i loro sforzi nell'ottimizzare il metodo di studio, nel rielaborare autonomamente le conoscenze, hanno sollecitato approfondimenti al fine di rafforzare le basi cognitive. Durante l'anno si sono avute diverse difficoltà nello svolgere con continuità la programmazione didattica. Molte sono state le cause che hanno determinato il non completamento del piano di lavoro, tra le tante, le attività complementari che gli studenti svolgono quali PCTO, ed. civica, attività interdisciplinari, uscite scolastiche, etc..., tuttavia il programma seppur non completato è stato portato avanti grazie

all'enorme impegno di tutte le parti chiamate in causa. Nonostante il disagio e difficoltà da parte di alcuni alunni, la classe si è impegnata soprattutto nella parte finale dell'anno scolastico. Gli alunni hanno seguito con regolarità gli incontri didattici in presenza e talvolta per alcuni anche a distanza, quando si è reso necessario. La valutazione stessa, come di seguito specificato, è stata rivalutata su nuove basi cognitive, relazionali e partecipative. A conclusione di quanto scritto si può dire che, a fine anno, è emerso quanto segue: alcuni alunni hanno dimostrato di possedere idonee abilità logiche e buone capacità espressive unite ad un'eccellente capacità di riflessione e di rielaborazione dei contenuti, per essi il livello di preparazione conseguito risulta molto approfondito; Un secondo gruppo, si è impegnato per conseguire discreti risultati nel processo di apprendimento, conseguendo in diversi casi buoni risultati complessivi; alcuni allievi hanno palesato un atteggiamento più incline all'acquisizione mnemonica dei contenuti scolastici che all'attiva rielaborazione degli stessi, conseguendo un livello di preparazione sufficiente o poco più che sufficiente poiché discontinui nello studio. In conformità con le indicazioni nazionali è stato affrontato in modo completo ed approfondito lo studio della Chimica Organica, della Biochimica, delle biomolecole, della Catalisi Enzimatica, della Genetica dei virus e Regolazione Epigenetica; per le scienze della Terra lo studio completo del Vulcanesimo dei Terremoti, della Struttura interna della Terra accennando i contenuti del modello della Tettonica delle Placche. L'inadeguatezza del tempo a disposizione per lo svolgimento di un programma troppo ricco e complesso, la necessità di ritornare sui concetti per consentire la visione globale e pluridisciplinare dei temi, gli svariati fattori che hanno rallentato il normale svolgimento delle lezioni non hanno permesso di trattare approfonditamente tutti gli argomenti delle biotecnologie per i quali è stata fatta una selezione dei contenuti più interessanti per gli allievi.

FINALITÀ

Come da programmazione dipartimentale e personale, più specificamente:

- Acquisizione di un metodo scientifico che permetta di comprendere e analizzare i fenomeni nella loro complessità, partendo dalle nozioni di base.
- Consapevolezza del ruolo della scienza, dei suoi progressi e dei suoi limiti.
- Acquisizione di idee e fatti fondamentali della scienza, che contribuiscano alla formazione umana e culturale degli allievi

OBIETTIVI

I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno raggiungere i seguenti obiettivi:

A. Conoscenze

- Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra)
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nella preparazione di modelli lezioni e testi

B. Abilità

- devono aver raggiunto, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali
- Saper comunicare la materia con lessico specifico

C. Competenze

- Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche.
- Saper utilizzare modello appropriati per interpretare i fenomeni
- Saper osservare e analizzare fenomeni complessi
- Utilizzare le metodologie acquisite per porsi con atteggiamento scientifico e critico di fronte alla realtà

CRITERI E ORIENTAMENTI METODOLOGICI

- Utilizzo Lim
- Utilizzo di video da YouTube e dal sito My Zanichelli/Collezioni
- Lezione interattiva e esercitazioni di ripasso
- Lezione frontale

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

- Osservazione diretta dell'impegno e partecipazione in classe
- Osservazione sui tempi e modi consegna dei lavori assegnati
- Osservazione dell'impegno e partecipazione durante le video lezioni ed eventuali chiarimenti online
- verifiche orali programmate con esposizioni di temi secondo la propria visione
- Lavori in Power Point e ricerche su temi inerenti le lezioni effettuate durante l'anno

Le valutazioni orali si sono attuate:

- a) con esposizione autonoma di argomenti a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti.
- b) verifiche scritte: test a risposta aperta, elaborazione autonoma di un testo condiviso.

Sia nelle verifiche scritte che in quelle orali si sono tenuti in considerazione i seguenti aspetti:

- CONOSCENZE
- CAPACITA' DI APPLICAZIONE IN CONTESTI NUOVI
- USO del LINGUAGGIO SPECIFICO

VALUTAZIONE

Si è tenuto debito conto di diversi fattori:

1. livelli di partenza individuali e di classe
2. progresso in itinere
3. raggiungimento di obiettivi minimi necessari per la prosecuzione dello studio

Il giudizio complessivo ha teso a verificare non solo il raggiungimento degli obiettivi specifici afferenti alla materia, ma anche, e soprattutto, lo sviluppo di una personalità equilibrata ed autonoma, consapevole del rispetto di sé e degli altri, capace di lavorare autonomamente o in gruppo, che contribuisca fattivamente alla diffusione di comuni valori di umanità: il rifiuto della violenza e della prevaricazione sugli altri, il senso della solidarietà e della partecipazione.

LIBRO DI TESTO

Chimica e Biologia

Valitutti, Taddei, Maga, Macario, Chimica Organica, Biochimica e Biotecnologie, Zanichelli

Scienze della Terra (consigliato)

Palmieri, Parotto, Il Globo Terrestre e la sua Evoluzione- edizione Blu- Sec. Ediz.- Vulcani e

terremoti, Tettonica delle Placche Interazione tra Geosfere, Zanichelli

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.ssa Marialetizia Pisapia

1. FINALITÀ

- 1. potenziamento fisiologico
- 1. rielaborazione degli schemi motori
- 1. consolidamento del carattere, sviluppo della socialità, del senso civico
- 1. conoscenza e pratica delle attività sportive
- 1. informazioni fondamentali sulla tutela della salute e prevenzione degli infortuni
- 1. sviluppo dell'identità personale
- 1. autovalutazione in relazione all'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze

1.

1. OBIETTIVI

1. A. Conoscenze

- 1. conoscere i contenuti della disciplina
- 1. conoscere la terminologia specifica
- 1. conoscere il significato delle azioni e delle modalità esecutive

B. Competenze

saper utilizzare il lessico della disciplina e saper comunicare in modo efficace
saper arbitrare con codice giusto
saper condurre una seduta di allenamento
saper organizzare un gruppo

C. Abilità

adattarsi a situazioni motorie che cambiano, a nuove regole, a nuovi schemi
memorizzare sequenze motorie
comprendere regole e tecniche
progettare ed attuare tatticamente
riutilizzare gli apprendimenti motori in situazioni simili

CONOSCENZE TEORICHE

- 1. Apparato locomotore , scheletrico, muscolare, articolare,
- 1. Paramorfismi e dimorfismi.
- 1. Traumi e infortuni nello sport. Lesioni dell'apparato scheletrico, muscolare e articolare.
- 1. Alimentazione: piramide alimentare, disturbi alimentari
- 1. Droghe e doping nello sport

1. Elementi di primo soccorso

1. Allenamento, capacità motorie: coordinative e condizionali

1. CRITERI E ORIENTAMENTI METODOLOGICI

Per quanto riguarda gli orientamenti metodologici è stato utilizzato il metodo globale supportato da quello analitico. L'insegnamento è stato caratterizzato da due momenti ben individuati: uno in cui gli alunni hanno affrontato le proposte di lavoro nel loro contesto globale, impegnando le proprie capacità psico-motorie nella realizzazione del gesto tecnico finale, l'altro nel quale è intervenuta una fase analitica nella quale si è tesi al miglioramento dell'esecuzione tecnica dei movimenti.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Sono state effettuate verifiche iniziali e verifiche in itinere attraverso l'osservazione sistematica e individualizzata, considerando i livelli di partenza, l'impegno e la partecipazione, i progressi nell'arco dei quadrimestri.

1. VALUTAZIONE

Si è tenuto debito conto di alcuni fattori, quali la valutazione rispetto ai livelli di partenza individuali e della classe, progresso in itinere e raggiungimento di obiettivi minimi (sia per la pratica sia per la teoria).

Si è altresì tenuto conto del tipo di atteggiamento che l'alunno ha assunto nei confronti delle varie discipline sportive, nel rispetto, e quindi la consapevolezza, del proprio io corporeo, sperimentando volta per volta le proprie attitudini e capacità.

Non trascurando poi, lo sviluppo della propria personalità ed identità, lo sviluppo della socialità, il rispetto delle regole e il senso della solidarietà e della partecipazione.

Il giudizio complessivo ha teso a verificare non solo il raggiungimento degli obiettivi specifici afferenti alla materia, ma anche, e soprattutto, lo sviluppo di una personalità equilibrata ed autonoma, consapevole del rispetto di sé e degli altri, capace di lavorare autonomamente o in gruppo, che contribuisca fattivamente alla diffusione di comuni valori di umanità: il rifiuto della violenza e della prevaricazione sugli altri, il senso della solidarietà e della partecipazione.

LIBRO DI TESTO

Fiorini - In movimento - Marinetti scuola

LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Prof. ssa Paola Autiero

1. OSSERVAZIONI DEL DOCENTE

La classe V E indirizzo scienze applicate si compone di 24 alunni. È altresì presente un alunno DSA, per il quale non è stato necessario attuare misure compensative o dispensative. Tuttavia nella presentazione degli argomenti si è cercato di favorire l'apprendimento del discente a beneficio di tutti gli altri alunni, attraverso mappe mentali e concettuali, tabelle, presentazioni in Power Point. La classe è stata assegnata alla docente nel corrente anno scolastico per cui in una prima fase è stato necessario capire i livelli di partenza, attraverso attività di comprensione del testo e successive e opportune domande mirate alla valutazione dei livelli di comprensione del messaggio linguistico e del contenuto, nonché alla conseguente esposizione in L2. Gli alunni, generalmente, hanno mostrato interesse ed impegno per la disciplina, manifestando attenzione, un corretto atteggiamento durante le lezioni e disponibilità al dialogo educativo. Inoltre un discreto numero di studenti, possedendo un ottimo livello linguistico, ha ottenuto risultati eccellenti. Ovviamente altri alunni hanno mostrato talvolta qualche difficoltà, soprattutto nell'esposizione orale, tuttavia hanno raggiunto buoni risultati ed infine un esiguo gruppo di allievi ha dimostrato delle lacune strutturali tali da consentire loro di ottenere livelli di conoscenze e competenze solo accettabili. Si segnala inoltre, la partecipazione di quattro alunni al PON di Inglese, con esperto madrelingua organizzato dalla scuola. Durante le lezioni, si è cercato di far praticare agli alunni le quattro abilità di base: reading, listening, writing e speaking e gli stessi sono stati continuamente sollecitati ad esprimere il proprio punto di vista e la propria opinione rispetto agli argomenti trattati, per far sì che fossero parte attiva durante la pratica didattica. Gli alunni hanno risposto con una buona partecipazione, che li ha visti produrre anche dei lavori di gruppo, attraverso presentazioni online in Power Point, per l'approfondimento di alcune tematiche di interesse socio-letterario. Si è fatto uso costantemente della lingua inglese ricorrendo alla mediazione linguistica, solo se necessario. Durante l'anno scolastico lo svolgimento della programmazione didattica, ha subito rallentamenti dovuti perlopiù alle svariate attività complementari degli studenti quali PCTO, ed. civica, attività interdisciplinari, uscite didattiche, prove INVALSI per cui è stato necessario operare una riduzione, seppur in minima parte, di alcuni argomenti. Sulla base delle indicazioni nazionali ci si è dedicati all'ambito letterario e alla civiltà del Paese straniero della lingua in oggetto, con particolare riferimento alla produzione letteraria dei secoli XIX e XX dalla quale sono stati selezionati gli autori più rappresentativi e di maggiore interesse per gli studenti.

FINALITÀ

Come da programmazione dipartimentale e personale, più specificamente:-
interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;

- analisi di aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, con particolare riferimento, agli ambiti sociale, letterario e artistico, anche nella loro dimensione storica e trasversalmente ad altre discipline;
- uso consapevole di strategie comunicative e della riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fatti culturali.

OBIETTIVI

Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistiche - comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. Come traguardo dell'intero percorso liceale si pone il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. A tal fine, durante il percorso liceale lo studente acquisisce capacità di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico); di produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni. Il percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. In particolare, il quinto anno del percorso liceale serve a consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti linguistici e quindi lo studente approfondisce aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria, artistica, musicale, scientifica, sociale, economica), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea. Analizza e confronta testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere); comprende e interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte; utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

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

A. Conoscenze

From the Romantic Age to the Modern Age:

- English Romanticism (selection of poets)
- The Victorian Age historical, social, literary background: (selection of authors)
- The Modern Age: historical, social, literary background: (selection of authors)

B Abilità

- partecipano attivamente a discussioni sulle tematiche oggetto di studio, argomentando i propri punti di vista;
- sanno analizzare e commentare criticamente testi letterari;
- sanno rielaborare i contenuti appresi ed esporli, in forma orale e scritta, utilizzando un vocabolario appropriato ed una lingua formalmente corretta;

- approfondiscono gli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio in ambito storico-sociale e letterario, mettendoli in relazione con i prodotti di altre culture;
- usano appropriatamente la terminologia specifica del proprio indirizzo di studi;
- possiedono un efficace metodo di studio;
- prendono appunti, raccolgono dati in vari modi (griglie, schede, mappe concettuali, ecc.) e li riorganizzano in testi, scritti e orali, coerenti e coesi.

C. Competenze

- riescono ad usare la lingua straniera nell'ambito delle competenze individuate al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- sono in grado di comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti letterari e generali;
- sanno produrre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti e esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni;
- sanno utilizzare la tecnologia per produrre testi ed organizzare argomenti.

METODOLOGIA E MATERIALI DIDATTICI

- Utilizzo della Lim;
 - Utilizzo di video da YouTube;
- File audio per l'ascolto dai materiali multimediali del libro di testo;
- Lezione interattiva attraverso l'uso di piattaforme online;
 - Flipped classroom attraverso l'uso di Google classroom;
 - Presentazioni in Power Point;
 - Uso di mappe concettuali, griglie e tabelle;
 - Problem solving: assegnazione di tasks;
 - Lezione frontale.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

- Verifiche orali sotto forma di reports;
- Verifiche scritte: prove semistrutturate; comprensione del testo; produzioni guidate;
- Elaborati in Power Point su tematiche inerenti gli argomenti letterari trattati.

VALUTAZIONE

Per la valutazione si è fatto riferimento alla griglia di valutazione dipartimentale e, per le verifiche orali si è tenuto conto soprattutto di:

conoscenza dell'argomento;

uso del linguaggio specifica

correttezza morfo-sintattica ed espositiva;

- abilità argomentativa;
- capacità di esprimere la propria opinione; per le verifiche scritte oltre a quanto su indicato, si è tenuto anche conto di: coesione e coerenza del testo scritto.

Per la valutazione complessiva si è data rilevanza contestualmente al grado di impegno, partecipazione e motivazione;

- capacità di lavorare in autonomia e in piccoli gruppi;

- interventi da posto.

LIBRO DI TESTO

Performer Heritage, voll. 1-2

M. Spiazzi - M. Tavella - M. Layton

Ed. Zanichelli

STORIA DELL'ARTE

Prof. ssa Maria Conti

La classe VEsa risulta mediamente omogenea per interesse, partecipazione, impegno e senso di responsabilità. Nonostante la suddetta omogeneità di partenza, l'acquisizione o meno delle conoscenze e delle competenze attese ha evidenziato l'esistenza di una serie di gruppi dai quali emergono differenze attitudinali nonché diversi livelli di rendimento scolastico.

FINALITA'

- Maturare consapevolezza del valore del patrimonio artistico, del passato e del presente, e della necessità di preservarlo.
- Sviluppare capacità critiche nei confronti dei messaggi artistici per coglierne il significato espressivo, culturale ed estetico.
- Sensibilizzazione nei confronti dei problemi ambientali e paesaggistici.

OBIETTIVI

A. Conoscenze

Come da programma allegato.

B. Competenze

- Uso dello specifico linguaggio della disciplina e dei termini più comunemente usati.
- Capacità di riconoscere le manifestazioni artistiche nella loro successione cronologica.
- Capacità di analizzare l'opera d'arte come il prodotto di una determinata situazione socio-culturale e di una particolare personalità artistica.
- Capacità di inserire un'opera d'arte nel suo contesto storico, geografico, linguistico, religioso e sociale.

C. Abilità

- Individuare i concetti chiave e stabilire efficaci collegamenti.
- Analizzare e interpretare gli aspetti significativi di un argomento o di un autore.
- Esprimere giudizi adeguati e argomentarli efficacemente.

CRITERI E ORIENTAMENTI METODOLOGICI

Le lezioni svolte nel corso dell'anno scolastico hanno fornito i fondamenti delle arti visive nel considerare le esperienze artistiche come fenomeno di conoscenza della più vasta realtà culturale della storia dell'uomo. Le acquisizioni teoriche si sono basate su esemplificazioni concrete e su confronti sistematici, privilegiando l'approccio di tipo comparativo ed interdisciplinare, intendendo promuovere soprattutto gli aspetti formativi.

Il metodo di insegnamento ha privilegiato:

- Lezione frontale con utilizzo della LIM per l'analisi delle opere.
- Apprendimento cooperativo per favorire la condivisione e la compartecipazione degli obiettivi formativi.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

1. Indagine in itinere con verifiche informali
2. Test di verifica variamente strutturati
3. Colloqui
4. Interrogazioni orali
5. Discussioni collettive
6. Compiti grafici
7. Discussione critica dei risultati dei gruppi di studio
8. Realizzazione di mappe concettuali e di Power-Point

Le verifiche orali hanno sollecitato il coinvolgimento individuale, l'attitudine al confronto e alla discussione critica condotta con appropriato linguaggio tecnico.

VALUTAZIONE

Si è tenuto debito conto di diversi fattori:

1. livelli di partenza individuali e di classe
2. progresso in itinere
3. raggiungimento di obiettivi minimi necessari per la prosecuzione dello studio
4. partecipazione
5. interesse, cura e approfondimento

Il giudizio complessivo ha teso a verificare non solo il raggiungimento degli obiettivi specifici afferenti alla materia, ma anche, e soprattutto, lo sviluppo di una personalità equilibrata ed autonoma, consapevole del rispetto di sé e degli altri, capace di lavorare autonomamente o in gruppo, che contribuisca fattivamente alla diffusione di comuni valori di umanità: il rifiuto della violenza e della prevaricazione sugli altri, il senso della solidarietà e della partecipazione.

LIBRO DI TESTO

Cricco- Di Teodoro Itinerario nell'Arte vol.4° e 5° versione arancione ed.
Zanicheli

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Griglie di valutazione della prima prova scritta

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI				
	15	12	9	6	3
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Originali, efficaci e coerenti	Efficaci e coerenti	Insufficientemente efficaci e adeguate	Inefficaci e inadeguate	Disordinate e contraddittorie
	15	12	9	6	3
Coesione e coerenza testuale	Testo organico, pienamente coerente e coeso	Testo coerente e concettualmente coeso	Testo generico ma coeso	Testo per lo più disorganico	Testo disorganico e incoerente
	15	12	9	6	3
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e registro appropriato	Lessico e registri appropriati	Lessico e registro complessivamente adeguati nonostante qualche imprecisione e imperfezione	Diverse improprietà lessicali e/o di registro linguistico	Lessico e registro linguistico gravemente inadeguati
	15	12	9	6	3
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Corretti, accurati e efficaci	Corretti	Qualche errore ma sostanzialmente corretti	Diffusi errori	Molto scorretti
	15	12	9	6	3
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenza corretta e approfondita, con contributi personali	Conoscenza corretta e approfondita	Conoscenze corrette	Conoscenze frammentarie	Conoscenze scorrette
	15	12	9	6	3
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Articolati, presenti e approfonditi	Complessivamente presenti e corretti	Parzialmente presenti e corretti	Parzialmente presenti ma per lo più scorretti	Episodici e tutti gravemente scorretti

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)	DESCRITTORI				
	15	12	9	6	3
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/ ma complessivamente adeguato	carente	Scarso o nullo
	15	12	9	6	3
Capacità di Comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione completa	Comprensione dei livelli più significativi	Comprensione dei livelli essenziali	Comprensione incerta e parziale	Comprensione gravemente scorretta o assente
	15	12	9	6	3
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi di tutti i livelli osservabili	Analisi dei livelli più significativi	Analisi dei livelli essenziali	Analisi incompleta	Analisi scorretta o assente
	15	12	9	6	3
Interpretazione del testo	Interpretazione corretta, articolata, approfondita e originale	Interpretazione corretta, articolata e approfondita	Interpretazione parziale ma adeguata	Interpretazione inadeguata	Interpretazione scorretta o assente

NB. Il punteggio va riportato a 15 (divisione per 10 + arrotondamento)

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI				
	15	12	9	6	3
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Originali, efficaci e coerenti	Efficaci e coerenti	Efficientemente efficaci e adeguate	Inefficaci e inadeguate	Disordinate e contraddittorie
	15	12	9	6	3
Coesione e coerenza testuale	Testo organico, pienamente coerente e coeso	Testo coerente e concettualmente coeso	Testo generico ma coeso	Testo per lo più disorganico	Testo disorganico e incoerente
	15	12	9	6	3
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e registro appropriato	Lessico e registri appropriati	Lessico e registro complessivamente adeguati nonostante qualche imprecisione e imperfezione	Diverse improprietà lessicali e/o di registro linguistico	Lessico e registro linguisticamente inadeguati
	15	12	9	6	3
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Corretti, accurati e efficaci	Corretti	Qualche errore ma sostanzialmente corretti	Diffusi errori	Molto scorretti
	15	12	9	6	3
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenza corretta e approfondita, con contributi personali	Conoscenza corretta e approfondita	Conoscenze corrette	Conoscenze frammentarie	Conoscenze scorrette
	15	12	9	6	3
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Articolati, presenti e approfonditi	Complessivamente presenti e corretti	Parzialmente presenti e corretti	Scorretti	Assenti

INDICATOR I SPECIFICI TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)	DESCRITTORI				
	15	12	9	6	3
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Articolata, sempre presente, pienament e corretta	Presente e corretta	Presente e abbastan za corretta	Poco riconoscibile e/o per lo più scorretta	Completament e scorretta o assente
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Impianto argomentativ o pienamente coerente, chiaro e conseguenzia le	Impianto argomentativ o chiaro e conseguenzia le	Impianto argomentativo sufficientement e chiaro e coerente	Impianto argomentativ o confuso	Impianto argomentativ o confuso e incoerente e/o gravemente scorretto
	30	24	18	12	6
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizz ati per sostenere l'argomentazion e	Ampia presenza di riferimenti culturali perfettamente funzionali all' argomentazio ne	Presenza di alcuni iferimenti culturali perfettamente funzionali all'argomentazio ne	Parziale presenza di riferimenti culturali funzionali all'argomentazio ne	Scarsa presenza di riferimenti cultur ali funzionali all'argomentazion e	Inadeguatezza di riferimenti cultur ali funzionali all'argomentazion e Assenza di riferimenti cultur ali funzionali all'argomentazion e
PUNTEGGI O TOTALE					

NB. Il punteggio va riportato a 15 (divisione per 10 + arrotondamento)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di
attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	15	12	9	6	3

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Originali, efficaci e coerenti	Efficaci e coerenti	Efficientemente efficaci e adeguate	Inefficaci e inadeguate	Disordinate e contraddittorie
	15	12	9	6	3
Coesione e coerenza testuale	Testo organico, pienamente coerente e coeso	Testo coerente e concettualmente coeso	Testo generico ma coeso	Testo per lo più disorganico	Testo disorganico e incoerente
	15	12	9	6	3
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e registro appropriato	Lessico e registri appropriati	Lessico e registro complessivamente adeguati nonostante qualche imprecisione e imperfezione	Diverse improprietà lessicali e/o di registro linguistico	Lessico e registro linguisticamente inadeguati
	15	12	9	6	3
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Corretti, accurati e efficaci	Corretti	Qualche errore ma sostanzialmente corretti	Diffusi errori	Molto scorretti
	15	12	9	6	3
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenza corretta e approfondita, con contributi personali	Conoscenza corretta e approfondita	Conoscenze corrette	Conoscenze frammentarie	Conoscenze scorrette
	15	12	9	6	3
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Articolati, presenti e approfonditi	Complessivamente presenti e corretti	Parzialmente presenti e corretti	Scorretti	Assenti

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	15	12	9	6	3
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Completa	Adegua	Parziale/ ma complessivamente adeguata	Carente	Scarsa o assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo dell'esposizione	Sviluppo dell'esposizione originale, ordinato e coerente	Sviluppo dell'esposizione ordinato e coerente	Sviluppo dell'esposizione poco ordinato ma sufficientemente coerente	Sviluppo dell'esposizione disordinato ma non del tutto incoerente	Sviluppo dell'esposizione disordinato e incoerente e/o gravemente scorretto
	30	24	18	12	6
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali ampi e articolati	Riferimenti culturali esaurienti	Riferimenti culturali parzialmente e presenti	Riferimenti culturali scarsi e imprecisi	Riferimenti culturali inadeguati o assenti

NB. Il punteggio va riportato a 15 (divisione per 10 + arrotondamento)

TABELLE di CONVERSIONE

Punteggio /15	1	1,5	2	3	4	4,5	5	6	7	7,5	8	9	10	10,5	11	12	13	13,5	14	15
Punteggio /10	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

Griglia di valutazione della seconda prova scritta

CANDIDATO _____ CLASSE _____

VOTO ____/10

CRITERI PER LA VALUTAZIONE	Problema (Valore massimo attribuibile 60/100)		Quesiti (Valore massimo attribuibile 40/100 40=10x4)								P.T.
	1	2	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	
CONOSCENZE <i>Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche</i>											
CAPACITÀ LOGICHE ED ARGOMENTATIVE <i>Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare. Puntualità e rigore logico nella comunicazione e commento della soluzione. Proprietà di linguaggio. Scelta di procedure ottimali e non standard.</i>											
CORRETTEZZA E COMPLETEZZA DEGLI SVOLGIMENTI <i>Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici. Coerenza e organicità della soluzione.</i>											
<i>Totali</i>											

TABELLA DI CONVERSIONE DAL PUNTEGGIO AL VOTO IN DECIMI

Punteggio	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95-100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Griglia di valutazione della prova orale (griglia ministeriale)

CANDIDATO _____ CLASSE _____ VOTO ____/25

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50 – 3,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4,5	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6,50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50 – 3,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4,5	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50 – 3,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4,5	

	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2,50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2,50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

Il Consiglio di classe

prof. ssa Mirella Marasco	Italiano	
prof. Roberto Balassone	Matematica, Fisica	
prof. ssa Paola Autiero	Inglese	
prof. ssa Maria Conti	Storia dell'arte	
prof. ssa Maria Francesca Russo	Scienze naturali	
prof. ssa Roberta Raia	Informatica	
prof. ssa Sabrina Cardone	Filosofia	
prof. ssa Rosalba Mallardo	Storia	

prof. Pasquale Di Luca	Ins.Religione cattolica	
prof. ssa Maria Letizia Pisapia	Scienze motorie	

Liceo Statale "Eleonora Pimentel
Fonseca"



*Linguistico - Scientifico -
Scientifico opzione Scienze Applicate - Scienze
Umane*

Via Benedetto Croce, 2 - 80134 Napoli
Tel. 0812520054 - Fax 0817909402
C.M. NAPM010006 - C.F. 80058810633 -



Allegato 2

Simulazioni delle prove di esame

CLASSE V Sez. Esa

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

SIMULAZIONE DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO E DELLE SCIENZE APPLICATE

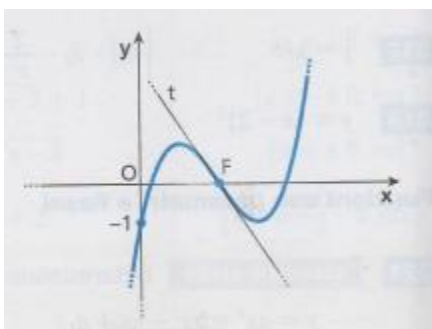
7 Marzo 2022

Il candidato risolva uno dei problemi e risponda a 3 quesiti del questionario

Problema 1

Il grafico della figura sottostante rappresenta una funzione del tipo $y=ax^3+bx^2+cx+d$.

- Trova a , b , c , d , sapendo che F è un punto di flesso e che la retta t di equazione $3x+2y-6=0$ è tangente in F al grafico.
- Determina le coordinate del massimo e del minimo.
- Costruisci il grafico della derivata a partire dal grafico della funzione data.



Durata massima della prova: 4h

E' consentito l'uso di calcolatrici scientifiche base.

Problema 2

- Trova i coefficienti a , b , c , d in modo che la curva di equazione:

$$y=ax^3+bx^2+cx+d$$

abbia per asintoti le rette di equazione $x=0$, $y=x-3$ e abbia un punto di minimo sull'asse x .

- b. Completa lo studio della funzione ottenuta per i valori trovati dei parametri e disegnane il grafico.
- a. Dopo aver trovato l'equazione della retta tangente alla curva nel suo punto di ascissa -1, calcola l'area del triangolo che tale retta forma con gli asintoti di $f(x)$.

QUESTIONARIO

1. Data la funzione

$$f(x) = \begin{cases} x^3 & 0 \leq x \leq 2 \\ x^2 - kx + h & 2 < x \leq 4 \end{cases}$$

determinare i parametri h e k in modo che $f(x)$ sia continua e derivabile in tutto l'intervallo $[0;4]$.

1. Determinare l'equazione degli asintoti verticali e obliqui del grafico della funzione $f(x) = x - 13x$.

1. Dati i punti $A(-2;3;1)$, $B(3;0;-1)$, $C(2;2;-3)$, determinare l'equazione della retta r passante per A e per B e l'equazione del piano π perpendicolare a r e passante per C .

1. Verificare che la funzione:

$$f(x) = \frac{1}{3}x + 1$$

ha una discontinuità di prima specie ("a salto"), mentre la funzione:

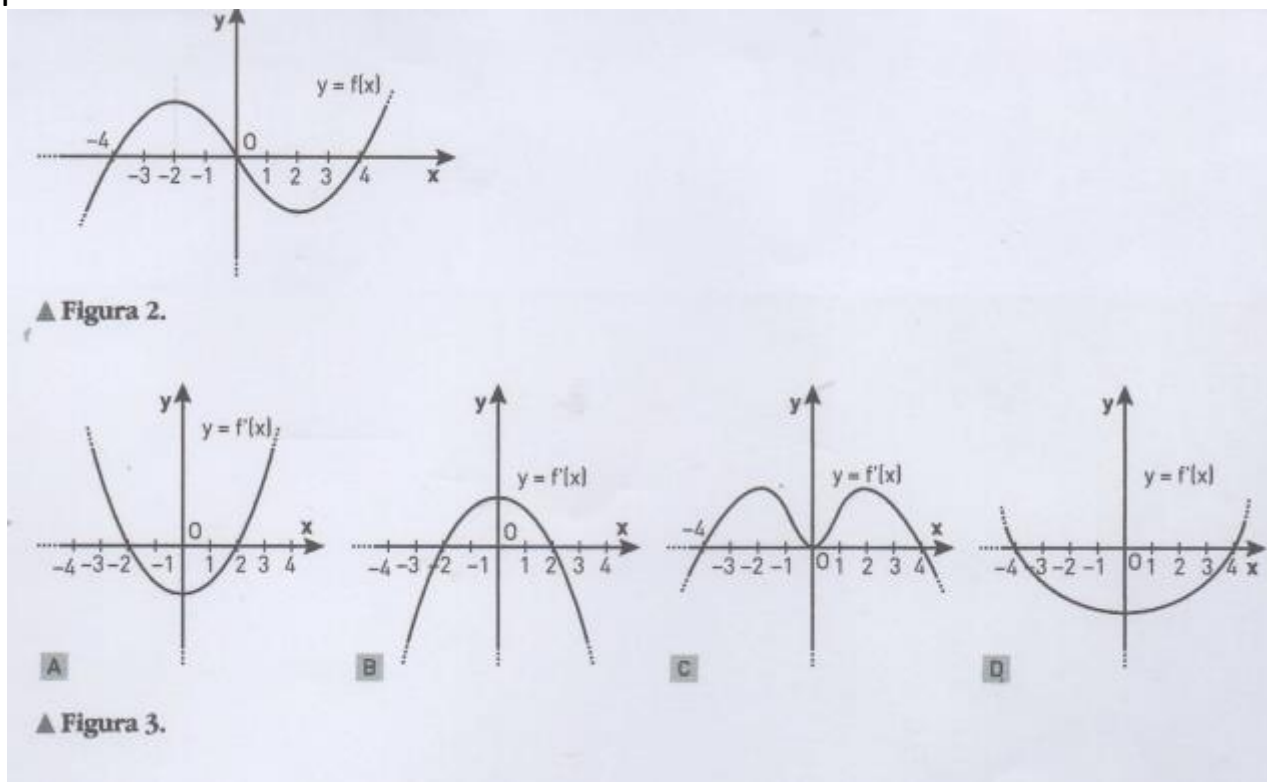
$$g(x) = \frac{1}{3}x + 1$$

ha una discontinuità di terza specie ("eliminabile").

1. La parabola di equazione $y = -2x^2 + x + 1$ interseca l'asse y nel punto C e l'asse x nei punti A e B (A è il punto di ascissa negativa). Considera un

punto P variabile sull'arco CB della parabola e trova l'ascissa di P per la quale è massima l'area del quadrilatero OCPB.

1. Se la figura 2 rappresenta il grafico di $f(x)$, quale dei grafici della figura 3 potrebbe essere il grafico di $f'(x)$? Si giustifichi ampiamente la risposta.



SIMULAZIONE DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO E DELLE SCIENZE APPLICATE

5 Maggio 2022

Il candidato risolva uno dei problemi e risponda a 4 quesiti del questionario

Problema 1

Si consideri la funzione f definita da:

$$f(x) = x + 1e^{3x}$$

1. Si studi f e se ne tracci il grafico γ , su un piano riferito ad un sistema di assi cartesiani ortogonali (Oxy).
2. Si scriva l'equazione della tangente a γ nel punto di flesso e si calcoli l'area del triangolo che essa forma con gli assi cartesiani.
3. Si provi che la funzione $F(x) = -19e^{-3x} + 4$ è una primitiva della funzione $f(x)$.
4. Si calcoli l'area $A(k)$ della superficie piana, delimitata dalla curva γ , dall'asse x e dalle rette $x = -1$ e $x = k$ con $k > 0$. Cosa si può dire di $A(k)$ quando $k \rightarrow +\infty$?

Problema 2

Sia $f(x) = a \cos 3x + b \cos x + c$ e $x \in \mathbb{R}$.

1. Si determinino a , b e c in modo che risulti: $f(2) = 23$, $f(4) = 3$ e $f'(0) = 0$.
2. Si studi, nell'intervallo chiuso $[0; 2\pi]$, la funzione così trovata e se ne tracci il grafico γ .
3. Si scrivano le equazioni delle rette tangenti a γ nei due punti di flesso.
4. Si calcoli l'area della superficie piana, delimitata da γ e dall'asse delle ascisse.

Questionario

1. Si determini il valore medio della funzione $f(x) = 2x - 1$ nell'intervallo $4 \leq x \leq 6$.

1. Si consideri la funzione: $f(x) = \begin{cases} x^3 + 1 & \text{per } 0 \leq x \leq 2 \\ -x^2 + 13 & \text{per } 2 < x \leq 3 \end{cases}$

E' applicabile ad essa, nell'intervallo chiuso $[0; 3]$, il teorema di Lagrange?

1. Quali punti del grafico della funzione $f(x) = 2x^2$ hanno distanza minima dall'origine?

1. Sono dati gli insiemi $A=\{1;2;3;4\}$ e $B=\{a;b;c\}$. Tra le possibili applicazioni (o funzioni) di A in B , ce ne sono di suriettive? Di iniettive? Di biettive?

1. Si calcoli x^2+1x .

1. Si calcoli il volume del solido generato da una rotazione completa attorno all'asse delle x della regione finita di piano delimitata dalla curva $y=2x$ e dalla retta di equazione $y=-x+3$.

1. Si dimostri che l'equazione $e^x-x^3=0$ ha un'unica radice reale e se ne calcoli il valore approssimato con due cifre decimali esatte.

1. Si dimostri che se una funzione $f(x)$ è derivabile nel punto x , ivi è anche continua; si porti un esempio di funzione continua in un punto e ivi non derivabile.

Durata massima della prova: 6h

E' consentito l'uso di calcolatrici scientifiche base.