

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "P. GIANNONE"

Via Pier Giorgio Frassati, 2 - 71014 SAN MARCO IN LAMIS (FG)

Codice fiscale: 84004020719; Cod. Mecc. FIS021009 – Cod. Univ.Uff.:UFC4MR

www. iisgiannone.edu.it - e-mail: fgis021009@istruzione.it; PEC:

fgis021009@pec.istruzione.it

Telefoni – Centralino:0882/831270 – Fax 0882/817301 –

L. Classico 0882/831013 – Ipsia 0882/831098

Sezione: LICEO CLASSICO "INDRO MONTANELLI"

Via della Repubblica - 71014 San Marco in Lamis (Foggia)



Documento del 15 Maggio

(Ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Dlgs 62/2017 e
della O.M. 55 del 22/03/2024)

Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Classe 5^a sez. A

Anno scolastico 2023-24

Il Coordinatore
Prof.

Il Dirigente Scolastico
Prof.

INDICE

Parte prima: Informazioni generali.

- Premessa	Pag. 3
- Presentazione dell'Istituto	Pag. 3
- Finalità dell'indirizzo di studio	Pag. 4
- Quadro orario	Pag. 5

Parte seconda: Presentazione della classe

• Elenco studenti/studentesse	Pag. 8
• Profilo della classe	Pag. 9
• Composizione e variazione del Consiglio di classe	Pag. 10
• Notazioni sui livelli di raggiungimento degli obiettivi	Pag. 11
• Metodologie e strategie di insegnamento	Pag. 12
• Verifiche	Pag. 12
• Valutazione	Pag. 13
• Insegnamento di Educazione Civica	Pag. 14
• Attività di Orientamento	Pag. 18
• PCTO	Pag. 19
• Il Consiglio di Classe	Pag. 22

Parte terza: Allegati

ALLEGATO A: **Griglie di valutazione**

► ITALIANO	Pag. 23
► MATEMATICA	Pag. 32

ALLEGATO B: **Programmi svolti**

• Religione	Pag. 35
• Italiano	Pag. 36
• Inglese	Pag. 41
• Filosofia	Pag. 43

• Storia	Pag. 45
• Matematica	Pag. 48
• Fisica	Pag. 50
• Scienze	Pag. 52
• Informatica	Pag. 56
• Disegno e Storia dell'Arte	Pag. 58
• Scienze Motorie e Sportive	Pag. 61

ALLEGATO C: <u>Nuclei tematici</u>	Pag. 64
---	---------

INFORMAZIONI GENERALI

PREMESSA

Il Consiglio di Classe della V A del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, sulla base degli obiettivi culturali e formativi specifici dell'Indirizzo Scientifico e della programmazione educativo-didattica annuale dei Dipartimenti disciplinari, in coerenza con le finalità generali contenute nel Piano dell'Offerta Formativa, predisposto dal Collegio dei Docenti in attuazione delle disposizioni della vigente normativa riguardo gli Esami di Stato, ha elaborato all'unanimità il presente Documento per la Commissione d'Esame.

Il Documento contiene gli **obiettivi**, in termini di conoscenze, competenze e capacità, raggiunti dagli studenti al termine del corrente anno scolastico, i **contenuti**, i **metodi**, i **mezzi**, le **attività intra ed extra-curricolari** del percorso formativo, i **criteri** e gli **strumenti di valutazione** adottati dal C.d.C. nonché ogni altro elemento rilevante ai fini dello svolgimento degli esami.

Il documento indica inoltre:

- a) le **griglie di valutazione** adottate per la correzione delle verifiche scritte di italiano e matematica.
- b) i **programmi** svolti durante il quinto anno
- c) i **nuclei tematici** proposti nel corso dell'ultimo anno di studi

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Superiore "P. Giannone" affonda le sue radici nello storico Liceo Classico Statale che ha i suoi prodromi nella Scuola Tecnica Comunale "Giovanni Pascoli".

Nel 1923 la Scuola Tecnica comunale "G. Pascoli" è trasformata in Scuola complementare, e, tre anni dopo, in Ginnasio Comunale "G. Pascoli". Dal 1947 funzionano le sezioni staccate della Scuola Media "Palmieri" e del Liceo-Ginnasio "M. Tondi" di S. Severo che diverranno autonomi nel 1952. Il Liceo verrà intitolato a Pietro Giannone nel 1966.

Sul finire degli anni Novanta, in conseguenza della legge sulla razionalizzazione, al Liceo Classico viene aggregato il Liceo Scientifico "E. Fermi", operante come Istituzione autonoma fin dal 1973/74, da questo ulteriore provvedimento nasce quello che oggi porta il nome di I.I.S.S. "P. Giannone". Attualmente l'I.I.S.S. "P. GIANNONE" comprende i seguenti indirizzi, ospitati in due diversi plessi:

- Liceo Classico

- Liceo Scientifico ordinario
- Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
- Istituto Tecnico - Amministrazione, Finanza e Marketing
- Istituto Professionale Indirizzo “Manutenzione e Assistenza Tecnica”
- Istituto Professionale Opzione “Produzioni Tessili-Sartoriali”

Gli alunni che frequentano sono per la maggior parte locali, ma un certo numero di essi provengono dalle vicine S. Giovanni Rotondo e Rignano Garganico.

La loro estrazione sociale è varia: si va dalla media borghesia delle professioni al ceto impiegatizio, ma non mancano figli di commercianti, artigiani, operai, coltivatori diretti, braccianti agricoli.

Tutte le famiglie si aspettano molto dalla Scuola: in primo luogo un innalzamento del livello culturale dei loro figli e poi un titolo di studio che consenta loro di iscriversi ai corsi universitari o acquisire la possibilità di inserirsi più agevolmente nel mondo del lavoro.

FINALITÀ DELL’INDIRIZZO DI STUDIO DEL LICEO SCIENTIFICO

Il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della Matematica, della Fisica e delle Scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

L’opzione “Scientifico Scienze Applicate” fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle materie STEM: Scienze Matematiche, Fisiche, Chimiche, Biologiche, della Terra, Informatica e loro applicazioni.

L’orario annuale delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti è di 891 ore nel primo biennio, corrispondenti a **27 ore medie settimanali**, e di 990 ore nel secondo biennio e nel quinto anno, corrispondenti a **30 ore medie settimanali**.

QUADRO ORARIO

ORARIO ANNUALE	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA STRANIERA	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3			
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			2	2	2
MATEMATICA	5	4	4	4	4
INFORMATICA	2	2	2	2	2
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE DELLA TERRA, BIOLOGIA, CHIMICA	3	4	5	5	5
DISEGNO STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA E ATTIVITA' ALTERNATIVE	1	1	1	1	1
TOTALE ORE	27	27	30	30	30

Attraverso lo studio delle varie discipline l'indirizzo di studio si prefigge il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. Obiettivi formativi generali

- Sviluppare la capacità di conoscere se stessi, come stimolo-base per la conoscenza e comprensione degli altri;
- Sviluppare lo spirito di tolleranza attraverso la reciproca accettazione e il comune rispetto, basato sul riconoscimento della altrui e della propria uguaglianza - diversità sia sul piano sociale sia sul piano culturale;

- Consolidare un clima corretto all'interno della classe, al fine di favorire i processi di insegnamento - apprendimento.
- Formazione di una mentalità aperta e critica, senza pregiudizi, fondata sulla ricerca dei valori insiti nella cultura di ogni popolo.

2. Obiettivi educativi e didattici:

- Favorire lo sviluppo e il potenziamento delle capacità logiche ed intuitive degli alunni.
- Promuovere il raggiungimento di una competenza e di una conoscenza linguistica corretta utilizzando anche i codici linguistici stranieri appresi (proprietà di linguaggio, precisione e rigore nell'espressione).
- Stimolare le capacità di osservazione, di analisi e di astrazione, nonché promuovere lo sviluppo di capacità critiche e promuovere uno studio mirato, costruttivo e non dispersivo.
- Facilitare il consolidamento delle capacità di apprendimento autonomo e di rielaborazione personale dei contenuti.

3. Obiettivi didattici declinati in termini di conoscenze, competenze e capacità

Conoscenze

- Saper esporre e/o riassumere in modo critico i tratti essenziali e/o gli elementi fondamentali degli argomenti affrontati nelle singole discipline.
- Saper cogliere le linee e/o le strutture fondamentali delle singole discipline.

Competenze

- Saper contestualizzare gli argomenti e le problematiche affrontati nella dimensione storica e culturale.
- Saper utilizzare in modo appropriato il lessico e la terminologia specifica delle singole discipline, almeno a livello iniziale.
- Sviluppare le competenze linguistico-comunicative seguendo le fasi di sviluppo delle abilità linguistiche (ascolto e comprensione, comunicazione e produzione orale e scritta).
- Saper analizzare un testo o un problema, saper costruire mappe di sintesi e mappe concettuali.

Capacità

- Sviluppare capacità critica e comunicare in modo corretto e appropriato le conoscenze acquisite attraverso forme di comunicazione scritte, orali, grafiche e pratiche.
- Acquisire progressivamente autonomia nell'elaborazione delle informazioni, rispettando le competenze richieste dalle singole discipline.

Il livello finale di apprendimento deve fornire competenze generali per accedere a tutti i corsi di laurea universitari, nonché competenze specifiche per:

- gli indirizzi delle Facoltà scientifiche;
- corsi post-secondari di perfezionamento di carattere tecnico-applicativo;
- accedere, direttamente o attraverso corsi di specializzazione post-secondaria, all'attività produttiva.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

ELENCO Studenti / Studentesse

N°	COGNOME	NOME
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è costituita da 22 allievi, 12 maschi e 10 femmine; di questi, 18 provengono da San Marco in Lamis, 3 da Rignano Garganico, 1 da San Giovanni Rotondo.

L'ambiente familiare di provenienza si presenta di varia estrazione sociale e culturale.

All'interno della classe è possibile individuare un gruppo maggiormente interessato e disponibile al dialogo educativo, mentre un altro gruppo, pur mostrandosi partecipe, ha bisogno di essere spronato e coinvolto nell'attività didattica.

Nello studio personale si registra da parte di alcuni componenti il gruppo classe uno scarso impegno; pertanto, si impone la necessità di dedicare, ad opera dei docenti, delle attività didattiche al riepilogo degli argomenti pregressi.

Alcuni ragazzi presentano delle lacune nell'esposizione orale, nonostante gli sforzi esperiti dai docenti per ovviare a tale situazione.

Il numero delle studentesse/studenti è cambiato nel corso del quinquennio, in particolare in classe quarta sono stati non ammessi 3 allievi; nell'anno in corso, alla fine di novembre, uno studente si è ritirato.

In classe è presente un ragazzo diversamente abile che, seguito dalla docente di sostegno, ha usufruito di una programmazione differenziata.

Il gruppo è sicuramente maturato e cresciuto nel corso degli anni. Tutti gli alunni hanno frequentato con regolarità le lezioni, ad eccezione di due ragazzi che per motivi di salute hanno fatto registrare numerose assenze.

Il profitto, in base ai livelli di conoscenza raggiunti, di autonomia nello studio, di comprensione e rielaborazione dei contenuti, di costanza nell'impegno e nella partecipazione, si differenzia su livelli che vanno dalla sufficienza all'ottimo, ad eccezione di alcuni allievi che continuano a presentare delle incertezze. In generale si può dire che il gruppo classe nella sua interezza ha raggiunto gli obiettivi minimi e le competenze prefissate ad inizio anno nelle singole programmazioni disciplinari.

Da un punto di vista comportamentale il gruppo classe ha partecipato al dialogo educativo, mostrandosi attento allo svolgimento delle attività curriculari.

Col diffondersi della pandemia di Covid 19, a partire dal 5 marzo 2020 fino al termine delle attività scolastiche (primo anno della scuola secondaria di secondo grado), e dal 28 ottobre 2021 fino al termine delle attività scolastiche (secondo anno della scuola secondaria di secondo grado), le lezioni sono state svolte in didattica a distanza, prevalentemente in modalità sincrona. Durante la Didattica Digitale Integrata il gruppo classe ha mostrato puntualità e costanza.

**Composizione e variazioni dei Docenti del
Consiglio di Classe durante il quinquennio.**

DOCENTI		DISCIPLINA	Continuità didattica nel quinquennio - Anni -
Cognome	Nome		
		<u>Religione</u>	1°- 2° - 3°- 4°- 5°
		<u>Italiano</u>	1°
		“	2°
		“	3°
		“	4°
		“	5°
		<u>Inglese</u>	1°
		“	2° - 3°- 4°-5°
		<u>Filosofia</u>	3° - 4°
		“	5° - (fino a Natale)
		“	5° - (dopo Natale)
		<u>GeoStoria</u>	1° - 2°
		<u>Storia</u>	3°
		“	4°
		“	5°
		<u>Matematica</u>	1° - 2°
		“	3° - 4° - 5°
		<u>Fisica</u>	1°- 2° - 3°- 4°- 5°
		<u>Scienze Naturali</u>	1°- 2° - 3°- 4°- 5°
		<u>Informatica</u>	1°
		“	2° - 3° - 4° - 5°
		<u>Disegno e Storia dell'Arte</u>	1°

		“	2° - 3° - 4° - 5°
		<u>Scienze Motorie</u>	1° - 2°
		“	3° - 4° - 5°
		<u>Sostegno</u>	1° - 2° - 3° - 4°
		“	5°

Notazione sui livelli di raggiungimento degli obiettivi

Il Consiglio di classe, tenendo conto dei livelli di partenza della classe e del singolo studente, ha stabilito i livelli di raggiungimento degli obiettivi con i seguenti criteri:

- Obiettivi didattici minimi:

possesso delle conoscenze indispensabili dei contenuti minimi e capacità di analizzare, anche se in modo grossolano, un determinato contesto per darne delle valutazioni;

- Obiettivi didattici medi:

conoscenza completa dei contenuti, uso di un linguaggio chiaro, applicazione di regole e principi, analisi corretta di un determinato contesto con formulazione di un giudizio autonomo;

- Obiettivi didattici massimi:

conoscenza completa e approfondita dei contenuti, uso di un linguaggio chiaro e corretto, applicazione di regole e principi, rielaborazione critica delle conoscenze, formulazione di giudizi autonomi, personali e originali.

METODOLOGIE E STRATEGIE DI INSEGNAMENTO

L'attività didattica è stata organizzata in due quadrimestri e si è servita dei seguenti metodi e strumenti:

- Lezione frontale, interattiva, dialogata, lavori di gruppo autonomi o guidati;
- Stimolo per lo studente a motivare le proprie risposte;
- Discussione delle risposte sbagliate per sviluppare la correzione, intesa anche come autocorrezione;
- Ricorso a strumenti sia multimediali sia tecnici;
- Stimolo a servirsi di strategie di apprendimento specifico per le varie discipline.

Per il ragazzo diversamente abile è stata approntata una programmazione differenziata firmata da tutti i componenti del Consiglio di Classe.

VERIFICHE

Sono state effettuate verifiche formative atte ad accertare la comprensione dei contenuti, la validità dei percorsi scelti e della metodologia adottata e verifiche sommative atte a misurare le conoscenze acquisite, la capacità di organizzazione, di applicazione e di rielaborazione, nonché il grado di acquisizione delle competenze.

Strumenti per la verifica formativa

- Compiti scritti
- Domande o brevi interrogazioni
- Esercizi individuali e/o di gruppo per scambi di conoscenze e di competenze
- Discussioni guidate
- Lettura e spiegazione di un testo

Strumenti per la verifica sommativa

- Interrogazioni lunghe o brevi

- Prove strutturate o semistrutturate
- Questionari a risposta aperta
- Diverse tipologie testuali
- Esercizi tecnico-grafici
- Esercitazioni
- Per le discipline che hanno lo scritto, sono state svolte almeno due prove scritte per ogni quadrimestre.

VALUTAZIONE

La valutazione è stata intesa come momento formativo e conclusivo dell'azione didattica ed educativa.

Per quanto riguarda la valutazione delle singole prove, ogni docente ha fatto riferimento ai criteri stabiliti nel PTOF. Per la valutazione finale in termini numerici del singolo studente, il Consiglio di Classe ha tenuto conto del raggiungimento degli obiettivi minimi, medi, massimi, stabiliti precedentemente, nonché di:

- Situazione di partenza
- Puntualità di esecuzione e consegna dei compiti
- Progresso conseguito in ordine agli obiettivi prestabiliti
- Disponibilità e partecipazione.

Per quanto riguarda i criteri per la decisione di ammissione o non ammissione degli studenti agli Esami di Stato, il Consiglio di Classe ha stabilito di tener conto del raggiungimento degli obiettivi minimi, nonché di:

- Analisi della situazione generale della classe entro cui inquadrare le situazioni individuali;
- Verifica del progresso avvenuto;
- Valutazione degli esiti degli interventi integrativi.

Insegnamento di Educazione Civica

Con la legge 20 agosto 2019, n.92 è stato introdotto l'insegnamento dell'**Educazione Civica**.

La Legge, ponendo a fondamento dell'Educazione civica la conoscenza della Costituzione Italiana, la riconosce non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.

Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti, comprensivo della quota di autonomia eventualmente utilizzata.

Ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno. Nel rispetto dell'autonomia organizzativa e didattica di ciascuna istituzione scolastica, le Linee guida si sono sviluppate intorno a tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge, a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche dalla stessa individuate:

1. **COSTITUZIONE**, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.
2. **SVILUPPO SOSTENIBILE**, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.
3. **CITTADINANZA DIGITALE**: la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.

- **La prospettiva trasversale dell'insegnamento di educazione civica**

La trasversalità dell'insegnamento offre un paradigma di riferimento diverso da quello delle discipline. L'Educazione Civica, pertanto, supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di

studio, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari.

La programmazione di **Educazione civica annuale attuata dal C.d.C.** è stata la seguente:

- I Quadrimestre -

Disciplina	Docente	ore	Argomenti	Verifica
		3	GDPR	1 ^a verifica nell'ora di Scienze Naturali a metà novembre 2023. <u>Materie coinvolte:</u> Informatica, Scienze, Arte
		5+1	Art. 32 della Costituzione: vaccini e vaccinazioni	
		2	La città verde	
		4+1	La Costituzione: caratteri, struttura, diritti e doveri dei cittadini - Art 1-3 della Costituzione	2 ^a verifica nell'ora di Italiano a metà gennaio 2024. <u>Materie coinvolte:</u> Italiano, Scienze Motorie
		3	Art. 32: la buona salute e attività fisica in ambiente naturale	
Totale		19		

- II Quadrimestre -

Disciplina	Docente	ore	Argomenti	Verifica
		4	I principi fondamentali della Costituzione. La divisione dei poteri, il Parlamento e l'esercizio di potere legislativo	1 ^a verifica nell'ora di Matematica a metà marzo 2024 <u>Materie coinvolte:</u> Storia, Matematica
		2+1	Le elezioni. Il Referendum	
		3	Intelligenza artificiale. Partecipazione democratica	2 ^a verifica nell'ora di Fisica a metà aprile 2024 <u>Materie coinvolte:</u> Filosofia, Inglese
		3	Goal 8: Lavoro minorile	
		1	Verifica	
Totale		14		

Metodologia e strumenti didattici – Educazione Civica
Lezione frontale, lezione partecipata. Dispense, documenti, video, letture di approfondimento, ricerche su Internet.
Attività di sostegno / recupero
Recupero individuale con possibilità di ricevere chiarimenti dall'insegnante e consigli sulla metodologia di studio. Eventuale predisposizione di ore di sportello.

Modalità di verifica e criteri di valutazione
Due verifiche strutturate per il primo quadrimestre e due verifiche strutturate (o semi-strutturate) per il secondo quadrimestre.

Criteri di valutazione	
Voto	Giudizio
2	Conoscenze: non possiede le competenze di base. Abilità: non sa applicare, o applica commettendo gravi errori, le scarsissime conoscenze. Competenze: non dimostra di saper usare le conoscenze, abilità e capacità personali.
3	Conoscenze: le nozioni di base sono assolutamente disorganiche ed estremamente confuse. Abilità: non sa applicare, o applica commettendo gravi errori, le scarse conoscenze. Competenze: nelle applicazioni, anche semplici, commette gravi errori.
4	Conoscenze: le nozioni di base sono frammentarie e/o confuse. Abilità: non sa applicare, o applica commettendo gravi errori, le scarse conoscenze. Competenze: generalmente non è in grado di effettuare analisi e/o sintesi.
5	Conoscenze: le conoscenze di base sono generalmente superficiali. Abilità: sa applicare le conoscenze di base in compiti semplici ma commette, a volte, anche numerosi errori. Competenze: è in grado di effettuare analisi e/o sintesi solo parziali, se guidato sa anche dare valutazioni seppur non approfondite.
6	Conoscenze: possiede le conoscenze di base. Abilità: sa applicare le conoscenze di base in compiti semplici senza errori ma con qualche incertezza e imprecisione.

	Competenze: è in grado di effettuare analisi complete ma non approfondite, se guidato sa sintetizzare ed esprimere semplici valutazioni.
7	Conoscenze: le conoscenze di base sono ben assimilate. Abilità: sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite in situazioni complesse; evidenzia ancora incertezze in situazioni nuove. Competenze: è in grado di utilizzare con sufficiente sicurezza procedure logico-razionali ed esprime giudizi in modo autonomo.
8	Conoscenze: le conoscenze risultano essere complete, strutturate e approfondite. Abilità: sa applicare le procedure logico-razionali ed i metodi acquisiti anche in situazioni nuove. Competenze: è in grado di cogliere e stabilire relazioni elaborate con intuizioni personali; esprime valutazioni in modo autonomo.
9	Conoscenze: le conoscenze risultano essere complete, strutturate e approfondite. Abilità: sa applicare le procedure logico-razionali ed i metodi acquisiti anche a livello progettuale, evidenziando originalità e/o creatività. Competenze: è in grado di elaborare valutazioni e giudizi in modo autonomo e personale.

Quadro sinottico della attività di ORIENTAMENTO - A.S. 2023/24

Con l’emanazione delle Linee guida per l’orientamento (adottate con D.M. 22 dicembre 2022, n. 328) il Ministero dell’Istruzione e del Merito ha dato attuazione alla Riforma del sistema di orientamento prevista dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Tale riforma si prefigge di rafforzare il raccordo tra il primo e il secondo ciclo di istruzione e formazione, agevolando una scelta consapevole e ponderata che valorizzi le potenzialità e i talenti di studentesse e studenti, di contribuire alla riduzione della dispersione scolastica e dell’insuccesso scolastico e di favorire l’accesso alle opportunità formative dell’istruzione terziaria. Come noto, a partire dall’anno scolastico 2023/2024, sono state attivate le figure del docente tutor e dell’orientatore per accompagnare nelle attività di orientamento delle ultime tre classi delle scuole secondarie di secondo grado. A tal fine gli studenti della classe 5^a ASA sono stati seguiti dal docente tutor nei moduli curriculari di almeno 30 ore di orientamento.

<u>DATA</u>	<u>ATTIVITÀ</u>
27 set. 2023	Progetto di orientamento Job Day – “Social media ed E-Commerce”
06 ott. 2023	Progetto di orientamento Job Day – “ITS”
11 ott. 2023	Aster Puglia – Foggia – Orientamento Post-diploma
17 nov. 2023	Progetto di orientamento Job Day – “Formarsi per non fermarsi”
23 nov. 2023	Royal DENTAL - “La salute comincia dalla bocca”
01 dic. 2023	Teatro il Lingua inglese – “The picture of Dorian Gray”
05 dic. 2023	Incontro con l’Autore – Vincenzo Schettini
15 dic. 2023	Incontro con la Polizia Postale “Bullismo e cyberbullismo”
30 nov. 2023	Partecipazione alla conferenza . “Violenza di genere”
15 gen. 2024	ORIENTAMENTO – Preparazione all’Open Day del Lic. Sc. opz. Sc. Appl.
16 gen. 2024	ORIENTAMENTO – Preparazione all’Open Day del Lic. Sc. opz. Sc. Appl.
08 feb. 2024	UniFG – “Orientamento universitario”
15 apr. 2024	MIUR – “Corso sulla sicurezza”.

TOT. 54 ore.

PCTO
Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento
Prospetto riassuntivo
Classe V sez. A -Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

TITOLO DEL PROGETTO: Salute, Natura, Arte e Territorio.

Triennio 2021/2022 - 2022/2023 - 2023/2024

La classe, nel corso del triennio, ha svolto attività di PCTO per un totale di **132 ore**.

- **Abstract del progetto PCTO**

Il PCTO ha rappresentato una significativa opportunità formativa e orientativa per gli studenti, riferita al mondo del lavoro, delle professioni e ad una diretta conoscenza della realtà del territorio. Per normativa il PCTO dei Licei ha la durata di **90 ore**, da affrontare nell'arco del **triennio**. Ai discenti sono state proposte 132 ore di PCTO per far raggiungere a tutti le ore previste.

Il progetto di PCTO è stato inserito in un programma più generale di promozione del territorio, con tutto il suo patrimonio culturale, naturalistico e artistico e, in particolare, ha mirato a far acquisire ai ragazzi una conoscenza più approfondita e consapevole dello spazio in cui vivono, delle sue ricchezze e delle sue potenzialità. Questo è stato fatto nella speranza di far crescere in loro l'amore e il rispetto per la terra di appartenenza, scoprendone storia e tradizioni.

Il programma del progetto ha previsto una serie di attività a cascata, dalle più generali a quelle più specifiche. Delle attività svolte si ricordano, tra le altre:

- I corsi tenuti dall'Università di Foggia
- La visita didattica alle "Cantine le Grotte" di Apricena
- Il corso di primo soccorso tenuto dalla Protezione Civile - S.O.S - SM 27.
- La visita didattica al 32° Stormo dell' Aeroporto di Amendola
- La visita didattica alla Centrale a biomasse ETA di Manfredonia
- La visita didattica alla università LUM di Casamassima (BA)

PCTO - Attività realizzate

Anno Scolastico 2021/22 (totale ore 38)

DATA

ATTIVITÀ

30 nov. 2021	Plastic free (riciclo della plastica)
28 gen. 2022	Incontro online con lo IED – Istituto Europeo Design
4 mar. 2022	UniFG – Agricoltura sostenibile (Biomasse)
7 mar. 2022	UniFG – Agricoltura sostenibile (Tecniche agronomiche sostenibili)
9 mar. 2022	UniFG – Agricoltura sostenibile (Economia)
10 mar. 2022	UniFG – Agricoltura sostenibile (Agricoltura)
14 mar. 2022	UniFG – Agricoltura sostenibile (Project work)
15 mar. 2022	UniFG – Agricoltura sostenibile (Project work)
16 mar. 2022	UniFG – Agricoltura sostenibile (Project work)
9 mag. 2022	Visita didattica “Cantine le Grotte” – Apricena
18 mag. 2022	Corso di primo soccorso – Protezione Civile (dott. Martino Gaetano)
1 giu. 2022	UniFG – Agricoltura sostenibile (Presentazione lavori)

Anno Scolastico 2022/23 (Totale ore 60)

04 ott. 2022	Visita didattica – 32° Stormo – Aeroporto di Amendola
02 feb. 2023	Incontro Orientamento Universitario – Test Buster
08 feb. 2023	Teatro in Lingua Inglese “Animal farm”
10 feb. 2023 (mattina)	UniFG - Lezione online - Sicurezza alimentare
10 feb. 2023 (pomer.)	UniFG - Lezione online - Carne e Latte
13 feb. 2023 (mattina)	Incontro con l'Esercito Italiano – 11° Reg. Genio Guastatori
13 feb. 2023 (pomer.)	UniFG - Lezione online – Elementi di Microbiologia
14 feb. 2023	UniFG - Lezione online – Progettazione Nuovi alimenti funzionali

15 feb. 2023	UniFG - Project work
16 feb. 2023	UniFG - Project work
22 feb. 2023	UniFG - Project work
04 apr. 2023	Visita didattica – Centrale a biomasse ETA- Manfredonia
21 apr. 2023	Conferenza “Ingegneria genetica o magia” – Giuditta Tancredi
28 apr. 2023	Visita didattica alla università LUM – Casamassima (BA)
26 mag. 2023	UniFG – Valutazione lavori - Evento finale
31 mag. 2023	MIUR – Sicurezza sul Lavoro

Anno Scolastico 2023/24 (Totale ore 34)

27 set. 2023	Progetto di orientamento Job Day – “Social media ed E-Commerce”
06 ott. 2023	Progetto di orientamento Job Day – “ITS”
11 ott. 2023	Aster Puglia – Foggia – Orientamento Post-diploma
14 ott. 2023	Conferenza “Uomini, macchine, intelligenza”
17 nov. 2023	Progetto di orientamento Job Day – “Formarsi per non fermarsi”
23 nov. 2023	Conferenza “La salute comincia dalla bocca”
15 dic. 2023	Incontro con la Polizia Postale “Bullismo e cyberbullismo”
15 apr. 2024	MIUR – Corso sulla sicurezza.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Dirigente Scolastico: Prof. Costanzo CASCAVILLA

MATERIA D'INSEGNAMENTO	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO		
INGLESE		
STORIA		
FILOSOFIA		
MATEMATICA		
FISICA		
SCIENZE NATURALI		
INFORMATICA		
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE		
SCIENZE MOTORIE		
RELIGIONE		
SOSTEGNO		

S. Marco in Lamis 15/05/2024

ALLEGATO A - Griglie di valutazione

ITALIANO



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE 'PIETRO GIANNONE'
SAN MARCO IN LAMIS (FG)



ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE
SECONDARIA SUPERIORE - A.S. 2023 /2024

___ Commissione - LICEO – FG___ INDIRIZZO SCIENTIFICO – OPZIONE SCIENZE APPLICATE
Presidente prof. _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO (A)

Candidato _____ Classe 5ASA

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO GRIGLIA TIPOLOGIA A	PUNTEGGIO GRIGLIA PARTE GENERALE	PUNTEGGIO TOTALE ARROTONDATO IN VENTESIMI

Voto assegnato _____ /20

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

San Marco in Lamis, lì _____/2024

Il Presidente della Commissione

prof.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A
(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)
INDICATORI PARTE GENERALE (MAX 60 PT)

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
<u>INDICATORE 1</u> IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Del tutto efficaci e puntuali	10	
	Nel complesso efficaci e puntuali	8	
	Parzialmente efficaci e poco puntuali	6	
	Confuse e non puntuali	4	
	Del tutto confuse e non puntuali	2	
<u>INDICATORE 2</u> COESIONE E COERENZA TESTUALE	Complete	10	
	Adeguate	8	
	Parziali	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
<u>INDICATORE 3</u> RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Presenti e complete	10	
	Adeguate	8	
	Poco presenti e parziali	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
<u>INDICATORE 4</u> A) CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI) B) USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA	a) Completa - b) Corretto ed efficace	10	
	a) Adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi) - b) Abbastanza corretto ed efficace	8	
	a) Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi) – b) Parziale	6	
	a) Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi) – b) Scarso	4	
	a) Assente – b) Assente	2	
<u>INDICATORE 5</u> AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Complete	10	
	Abbastanza adeguate	8	
	Parzialmente presenti	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
<u>INDICATORE 6</u> ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	Del tutto presenti e corrette	10	
	Nel complesso presenti e corrette	8	
	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6	
	Scarse e/o scorrette	4	
	Assenti	2	
TOTALE INDICATORI GENERALI			/ 60

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (MAX 40 pt)

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGI	PUNTEGGIO
		O	ATTRIBUITO
<u>INDICATORE 1</u> RISPETTO DEI VINCOLI DATI DALLA CONSEGNA	Completo	10	
	Adeguito	8	
	Parziale / incompleto	6	
	Scarso	4	
	Assente	2	
<u>INDICATORE 2</u> CAPACITÀ DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI	Completa	10	
	Adeguita	8	
	Parziale	6	
	Scarsa	4	
	Assente	2	
<u>INDICATORE 3</u> PUNTUALITÀ NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA	Completa	10	
	Adeguita	8	
	Parziale	6	
	Scarsa	4	
	Assente	2	
<u>INDICATORE 4</u> INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	Presente	10	
	Nel complesso presente	8	
	Parziale	6	
	Scarsa	4	
	Assente	2	
TOTALE INDICATORI SPECIFICI			/ 40
PUNTEGGIO TOTALE (PARTE GENERALE + PARTE SPECIFICA)	Punteggio dopo arrotondamento in ventesimi		/ 20



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE 'PIETRO GIANNONE'
SAN MARCO IN LAMIS (FG)



ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE
SECONDARIA SUPERIORE - A.S. 2023 /2024

_____ Commissione - LICEO – FG _____ INDIRIZZO SCIENTIFICO – OPZIONE SCIENZE APPLICATE
Presidente prof. _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO (B)

Candidato _____ **Classe 5ASA**

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO GRIGLIA TIPOLOGIA B	PUNTEGGIO GRIGLIA PARTE GENERALE	PUNTEGGIO TOTALE ARROTONDATO IN VENTESIMI

Voto assegnato _____ /20

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

San Marco in Lamis, lì _____/2024

Il Presidente della Commissione

prof.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)
INDICATORI PARTE GENERALE (MAX 60 PT)

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
<u>INDICATORE 1</u> IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Del tutto efficaci e puntuali	10	
	Nel complesso efficaci e puntuali	8	
	Parzialmente efficaci e poco puntuali	6	
	Confuse e non puntuali	4	
	Del tutto confuse e non puntuali	2	
<u>INDICATORE 2</u> COESIONE E COERENZA TESTUALE	Complete	10	
	Adeguate	8	
	Parziali	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
<u>INDICATORE 3</u> RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Presenti e complete	10	
	Adeguate	8	
	Poco presenti e parziali	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
<u>INDICATORE 4</u> A) CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI) B) USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA	a) Completa - b) Corretto ed efficace	10	
	a) Adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi) - b) Abbastanza corretto ed efficace	8	
	a) Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi) – b) Parziale	6	
	a) Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi) – b) Scarso	4	
	a) Assente – b) Assente	2	
<u>INDICATORE 5</u> AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Complete	10	
	Abbastanza adeguate	8	
	Parzialmente presenti	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
<u>INDICATORE 6</u> ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	Del tutto presenti e corrette	10	
	Nel complesso presenti e corrette	8	
	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6	
	Scarse e/o scorrette	4	
	Assenti	2	
TOTALE INDICATORI GENERALI			/ 60

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (MAX 40 pt)

INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
<u>INDICATORE 1</u> INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	Del tutto presente	10	
	Nel complesso presente	8	
	Parzialmente presente	6	
	Scarsa e/o nel complesso scorretta	4	
	Scorretta	2	
<u>INDICATORE 2</u> CAPACITÀ DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	Più che soddisfacente	15	
	Adeguate	12	
	Parziale	9	
	Scarsa	6	
	Assente	3	
<u>INDICATORE 3</u> CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	Del tutto presenti	15	
	Nel complesso presenti	12	
	Parzialmente presenti	9	
	Scarse	6	
	Assenti	3	
TOTALE INDICATORI SPECIFICI			/ 40
PUNTEGGIO TOTALE (PARTE GENERALE + PARTE SPECIFICA)		Punteggio dopo arrotondamento in ventesimi	/ 20



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE 'PIETRO GIANNONE'
SAN MARCO IN LAMIS (FG)



ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE
SECONDARIA SUPERIORE - A.S. 2023 /2024

_____ Commissione - LICEO – FG _____ INDIRIZZO SCIENTIFICO – OPZIONE SCIENZE APPLICATE
Presidente prof. _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO (C)

Candidato _____ Classe 5ASA

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO GRIGLIA TIPOLOGIA C	PUNTEGGIO GRIGLIA PARTE GENERALE	PUNTEGGIO TOTALE ARROTONDATO IN VENTESIMI

Voto assegnato _____ /20

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

San Marco in Lamis, lì _____/2024

Il Presidente della Commissione

Prof. _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)
INDICATORI PARTE GENERALE (MAX 60 PT)

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
<u>INDICATORE 1</u> IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Del tutto efficaci e puntuali	10	
	Nel complesso efficaci e puntuali	8	
	Parzialmente efficaci e poco puntuali	6	
	Confuse e non puntuali	4	
	Del tutto confuse e non puntuali	2	
<u>INDICATORE 2</u> COESIONE E COERENZA TESTUALE	Complete	10	
	Adeguate	8	
	Parziali	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
<u>INDICATORE 3</u> RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Presenti e complete	10	
	Adeguate	8	
	Poco presenti e parziali	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
<u>INDICATORE 4</u> A) CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI) B) USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA	a) Completa - b) Corretto ed efficace	10	
	a) Adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi) - b) Abbastanza corretto ed efficace	8	
	a) Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi) – b) Parziale	6	
	a) Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi) – b) Scarso	4	
	a) Assente – b) Assente	2	
<u>INDICATORE 5</u> AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Complete	10	
	Abbastanza adeguate	8	
	Parzialmente presenti	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
<u>INDICATORE 6</u> ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	Del tutto presenti e corrette	10	
	Nel complesso presenti e corrette	8	
	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6	
	Scarse e/o scorrette	4	
	Assenti	2	
TOTALE INDICATORI GENERALI			/ 60

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (MAX 40 pt)

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGI	PUNTEGGIO
		O	ATTRIBUITO
<u>INDICATORE 1</u> PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE SUDDIVISIONE IN PARAGRAFI	Completa	10	
	Adeguate	8	
	Parziale	6	
	Scarsa	4	
	Assente	2	
<u>INDICATORE 2</u> SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	Del tutto presente	15	
	Nel complesso presente	12	
	Parziale	9	
	Scarso	6	
	Assente	3	
<u>INDICATORE 3</u> CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Del tutto presenti	15	
	Nel complesso presenti	12	
	Parzialmente presenti	9	
	Scarse	6	
	Assenti	3	
TOTALE INDICATORI SPECIFICI			/ 40
PUNTEGGIO TOTALE (PARTE GENERALE + PARTE SPECIFICA)	Punteggio dopo arrotondamento in ventesimi		/ 20

MATEMATICA

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Candidato: _____

Classe 5 ASA

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA)	PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI)	PUNTEGGIO TOTALE

Tabella di conversione del punteggio

Punti	0-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-32	33-37	38-42
Voto in base 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Voto in base 10	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5

Punti	43-47	48-52	53-58	59-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
Voto in base 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Voto in base 10	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5

Voto assegnato _____ / 20

Prof.
Prof.
Prof.
Prof.
Prof.
Prof.

San Marco in Lamis, lì ____/2024

Il Presidente della Commissione

prof.

Sezione A: Valutazione PROBLEMA n°

INDICATORI	LIVELLO	DESCRIPTORI	PUNTI
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1 (0-2)	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza codici grafico-simbolici.	
	L2 (3-5)	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici con lievi inesattezze e/o errori.	
	L3 (6-9)	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	
	L4 (10-12)	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1 (0-3)	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	
	L2 (4-8)	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	
	L3 (9-13)	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	
	L4 (14-18)	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali anche non standard.	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1 (0-3)	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.	
	L2 (4-8)	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.	
	L3 (9-13)	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.	
	L4 (14-18)	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1 (0-2)	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	
	L2 (3-5)	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	
	L3 (6-9)	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	
	L4 (10-12)	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato.	

Sezione B: QUESITI

INDICATORI	Quesiti (Valore massimo attribuibile 40/100 = 10x4)								PUNTI
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	
COMPRESIONE e CONOSCENZA (max 2) <i>Comprensione della richiesta.</i> <i>Conoscenza dei contenuti matematici.</i>									
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE (max 3) <i>Abilità di analisi.</i> <i>Uso di linguaggio appropriato.</i> <i>Scelta di strategie risolutive adeguate.</i>									
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO (max 3) <i>Correttezza nei calcoli.</i> <i>Correttezza nell'applicazione di Tecniche e</i> <i>Procedure anche grafiche.</i>									
ARGOMENTAZIONE (max 2) <i>Giustificazione e Commento delle scelte</i> <i>effettuate.</i>									
Punteggio totale quesiti									

ALLEGATO B:
PROGRAMMI SVOLTI

PROGRAMMA DI RELIGIONE
CLASSE V Asa
A.S. 2023/2024

Introduzione ai Comandamenti

Il Decalogo ieri e oggi

La norma morale

I Comandamenti sono ancora attuali?

Analisi dei Comandamenti

Cosa vuol dire credere in Dio

Religione e valori

Laicità dello stato

Programma Svolto di
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Classe 5ª sez. A Scienze Applicate
Anno Scolastico 2023/2024

STORIA DELLA LETTERATURA ITALIANA

GIACOMO LEOPARDI

1. La vita; 3. Il Pensiero; 4. La poetica del vago e dell'indefinito; 6. I *Canti*; 7. Le *Operette morali*.

Brani Antologici Esaminati:

- *L'infinito*, dai *Canti*;
- *La sera del dì di festa*, dai *Canti*;
- *A Silvia*, dai *Canti*;
- *Il sabato del villaggio*, dai *Canti*;
- *A se stesso*, dai *Canti*;
- *Dialogo della Natura e di un Islandese*, dalle *Operette Morali*.

L'ETÀ POSTUNITARIA

2. Le ideologie; 3. Le istituzioni culturali; 4. Gli intellettuali

Brani Antologici Esaminati:

- Emilio Praga, *Preludio*.

STORIA DELLA LINGUA E FENOMENI LETTERARI

1. La lingua.

LA SCAPIGLIATURA

SCRITTORI EUROPEI NELL'ETÀ DEL NATURALISMO

1. Il Naturalismo francese; Gli scrittori nell'età del Verismo (appunti).

GIOVANNI VERGA

1. La vita; 2. Le prime opere; 3. La poetica e la tecnica narrativa; 4. La visione della realtà e la concezione della letteratura; 5. *Vita dei Campi*; 6. Il ciclo dei Vinti; 7. *I Malavoglia*; 8. Le *Novelle rusticane*, *Per le vie*, *Cavalleria rusticana*; 9. *Il Mastro-don Gesualdo*.

Brani Antologici Esaminati:

- Impersonalità e 'regressione', da *L'amante di Gramigna*, *Prefazione*;
- Fantasticherie, da *Vita dei campi*;
- Rosso Malpelo, da *Vita dei campi*;
- I «vinti» e la «fiumana del progresso», da *I Malavoglia*, *Prefazione*;
- Il mondo arcaico e l'irruzione della storia, da *I Malavoglia*, capitolo I;
- La roba, dalle *Novelle rusticane*;
- La morte di mastro-don Gesualdo, da *Mastro-don Gesualdo*, IV, cap. V.

IL DECADENTISMO

1. L'origine del termine "decadentismo" e la visione del mondo decadente; 2. La poetica del Decadentismo; 3. Temi e miti della letteratura decadente; 4. Decadentismo e Romanticismo; 1. Il romanzo decadente in Europa.

Brani Antologici Esaminati:

- Charles Baudelaire, *Perdita d'aureola*, da *Lo spleen di Parigi*;
- Charles Baudelaire, *L'albatro*, da *I fiori del male*.

GABRIELE D'ANNUNZIO

1. La vita; 2. L'estetismo e la sua crisi; 3. I romanzi del superuomo; 5. Le *Laudi*; 6. *Alcyone*; 7. Il periodo "notturno".

Brani Antologici Esaminati:

- *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti*, da *Il piacere*, libro III, cap. II;
- *La sera fiesolana*, da *Alcyone*;
- *La pioggia nel pineto*, da *Alcyone*;
- *La prosa "notturna"*, dal *Notturmo*.

GIOVANNI PASCOLI

1. La vita; 2. La visione del mondo; 3. La poetica; 6. Le soluzioni formali; 7. Le raccolte poetiche; 8. *Myricae*; 10. I *Canti di Castelvecchio*.

Brani Antologici Esaminati:

- *Una poetica decadente*, da *Il fanciullino*;
- *Arano*, da *Myricae*;
- *X Agosto*, da *Myricae*;
- *L'assiuolo*, da *Myricae*;
- *Temporale*, da *Myricae*;
- *Il lampo*, da *Myricae*;
- *Il gelsomino notturno*, dai *Canti di Castelvecchio*;
- *La mia sera*, dai *Canti di Castelvecchio*.

IL PRIMO NOVECENTO

La stagione delle avanguardie.

1. I Futuristi.

A. Filippo Tommaso Marinetti.

Brani Antologici Esaminati:

- Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto del Futurismo*.

ITALO SVEVO

1. La vita; 2. La cultura di Svevo; 3. Il primo romanzo: *Una vita*; 4. *Senilità*; 5. *La coscienza di Zeno*.

Brani Antologici Esaminati:

- *Le ali del gabbiano*, da *Una vita*;
- *Il ritratto dell'inetto*, da *Senilità*;
- *Il fumo*, da *La coscienza di Zeno*;
- *La profezia di un'apocalisse cosmica*, da *La coscienza di Zeno*.

LUIGI PIRANDELLO

1. La vita; 2. La visione del mondo; 3. La poetica; 4. Le poesie e le novelle;

5. I romanzi:

a) *Il fu Mattia Pascal*;

b) *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*;

c) *Uno, nessuno e centomila*.

6. Gli esordi teatrali e il periodo «grottesco»; 7. La fase del meta teatro; 8. L'ultima produzione teatrale.

Brani Antologici Esaminati:

- *Un'arte che scompone il reale*, da *L'umorismo*;

- *Ciàula scopre la luna*, da *Novelle per un anno*;

- *Il treno ha fischiato...*, da *Novelle per un anno*;

- *Lo «strappo nel cielo di carta» e la «lanterninosofia»*, da *Il fu Mattia Pascal*;

- *«Viva la Macchina che meccanizza la vita!»*, da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*;

- *«Nessun nome»*, da *Uno, nessuno e centomila*;

- *La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio*, da *Sei personaggi in cerca d'autore*.

TRA LE DUE GUERRE

Storia della lingua e fenomeni letterari

1. La lingua; 2. Le correnti e i generi letterari.

GIUSEPPE UNGARETTI

1. La vita; 2. *L'allegria*; 3. *Il Sentimento del tempo*; 4. Il dolore e le ultime raccolte.

Brani antologici esaminati:

- *Il porto sepolto*, da *L'allegria*;

- *Veglia*, da *L'allegria*;

- *I fiumi*, da *L'allegria*;

- *San Martino del Carso*, da *L'allegria*;

- *Mattina*, da *L'allegria*.

L'ERMETISMO

1. Salvatore Quasimodo.

Brani antologici esaminati:

- *Ed è subito sera*;
- *Alle fronde dei salici*.

EUGENIO MONTALE

1. La vita; 2. Ossi di seppia; 3. Il “secondo” Montale: *Le occasioni*; Il “terzo” Montale: *La bufera e altro*;
- Le ultime raccolte.

Brani antologici esaminati:

- *I limoni*, da *Ossi di seppia*;
- *Merigiare pallido e assorto*, da *Ossi di seppia*;
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*, da *Ossi di seppia*;
- *Cigola la carrucola del pozzo*, da *Ossi di seppia*;
- *La casa dei doganieri*, da *Le occasioni*;
- *Xenia 1*, da *Satura*;

LA NARRATIVA DEL SECONDO DOPOGUERRA IN ITALIA

1. Il Neorealismo.

DANTE ALIGHIERI, LA DIVINA COMMEDIA, PARADISO – SELEZIONE DI CANTI

- *Canto I*;
- *Canto III*;
- *Canto VI*;
- *Canto XI*;
- *Canto XV*;
- *Canto XVII*;
- *Canto XXXIII* (vv. 1-54).

Lingua Inglese
Classe 5^A Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
a.s. 2023/2024
Prof.ssa

Testo: Mauro Spicci – Timoty A. Shaw “*Amazing Minds New Generation Compact*” ed. Pearson Longman

The Romantic Age

Historical, social and cultural context
Literature in the Romantic Age
Poetic vision

William Wordsworth

Wordsworth’s poetry, themes, style,
Preface to Lyrical Ballads (comprehension and analysis)
“I Wandered Lonely as a Cloud” (comprehension and analysis)

John Keats

Style, Beauty, Negative Capability, Imagination
La Belle Dame sans Merci (comprehension and analysis)

Mary Shelley

Frankenstein or the Modern Prometheus- Plot-The Structure- A warning against the danger of science
Excerpt: A spark of being into a lifeless thing (comprehension and analysis)

The Victorian Age (1837-1901)

Historical, social and literary background

Charles Dickens

Dickens; Features of Dicken’s novels; Dickens’s popularity
Oliver Twist: the plot- Poor law and workhouses-Victorian morality and a happy ending
Excerpt: I want some more (comprehension and analysis)

R.L. Stevenson

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde- plot- The split identity of Victorian society-The theme of the double- The narrative technique- Urban depravity
Excerpt: The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde (comprehension and analysis)

Oscar Wilde

Wilde and Aestheticism, The dandy
The Picture of Dorian Gray, the plot- An iconic representation of the Victorian divided self
Excerpt: Dorian Gray Kills Dorian Gray (comprehension and analysis)

The 20th century

Historical, social and literary background

Joseph Conrad

Heart of Darkness Plot—A crude representation of the corruption of European colonization- The Dualism of Darkness and Whiteness- The use of a double narration

Conrad, Coppola and the absurdity of all wars

Excerpt: Building a railway (comprehension and analysis)

The Stream of Consciousness

Virginia Woolf

Mrs Dalloway- Plot- Septimus and Clarissa-An Experimental Novel-The contrast between subjective time and objective time- Septimus: war is choosing death rather than life

Excerpt: Mrs Dalloway said she would buy the flowers (comprehension and analysis)

George Orwell

Orwell's anti-totalitarianism

1984 plot- Power and domination- The character of Winston Smith- War, propaganda and totalitarian regime- Big Brother-The instrument of power: Newspeak and Doublethink

Excerpt: The object of power is power (comprehension and analysis)

INVALSI

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno letto e ascoltato articoli, servizi giornalistici, conversazioni, relazioni di livello B1 e B2 su questioni di attualità e hanno svolto i quesiti di comprensione secondo la modalità INVALSI: multiple matching, short answer questions ecc.

Curricolo di Filosofia

Docente:

Classe: 5 ASA

Sottolineati gli argomenti ancora da affrontare entro il termine del 9 Giugno 2024.

L'Idealismo di Hegel:

- Vita e Opere di G.W Friedrich Hegel
- I capisaldi del sistema
- Lo spirito soggettivo nella *Fenomenologia dello Spirito*, le sue figure

La critica ad Hegel di A. Schopenhauer:

- Vita e opere di Arthur Schopenhauer
- *Il mondo come volontà e rappresentazione*: Il problema della rappresentazione
- Dietro il velo di Maya: la Volontà
- La vita come pendolo
- Le vie di liberazione dalla Volontà

L'esistenzialismo di S. Kierkegaard:

- Vita e Opere di S. Kierkegaard
- *Aut-Aut*, Lo stadio del seduttore e lo stadio del marito
- Scegliere di scegliere, Angoscia, Pentimento, Disperazione
- *Timore e Tremore*, la fede come risposta al paradosso

Il materialismo storico di Karl Marx:

- Vita e Opere di K. Marx
- Struttura e Sovrastruttura
- Alienazione in Feuerbach e Alienazione in Marx
- Il problema del Valore: Merce e Denaro. Valore e Plusvalore
- Dal Plusvalore al Pluslavoro
- Il saggio di sfruttamento
- La lotta di classe
- Il comunismo è inevitabile?

Il Positivismo:

- Cenni al positivismo di A. Comte

Nascita della psicanalisi, Siegmund Freud:

- Vita e Opere di S. Freud
- *Saggi sulla teoria sessuale*. La sessualità nel bambino. Dalla fase orale all'adolescenza.

- Le due topiche
- *L'interpretazione dei Sogni*. Significato latente e significato manifesto.
- Il lapsus
- Il metodo delle associazioni libere

La crisi dei Valori. Friedrich Nietzsche

- Vita e Opere di Friedrich Nietzsche
- La nascita della tragedia, tra Dionisiaco ed Apollineo
- Genealogia della morale, La morale degli schiavi e la morale dei padroni
- La gaia scienza: la morte di Dio
- Il Zarathustra. Dal Cammello al bambino. Come nasce il superuomo
- Metafisica dell'Eterno Ritorno.

L'esistenzialismo del Primo Heidegger:

- Cenni alla filosofia di Edmund Husserl, la Fenomenologia
- M. Heidegger, Vita e Opere
- Essere e Tempo: Il linguaggio di Heidegger, Esserci ed Essere
- Essere nel mondo, essere con gli altri
- Esistenza Autentica ed Esistenza Inautentica
- La Cura
- L'essere per la morte



PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

Disciplina: **Storia**

Prof./ssa:

Classe: **V** Sez.: **A** Indirizzo: **Scienze applicate**

SCANSIONE DEI CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Fra Ottocento e Novecento

- L'unificazione italiana e tedesca (sintesi fornite dal docente)
- L'imperialismo
- La rivoluzione russa del 1905
- La società di massa
- La *Belle époque*
- I nazionalismi
- La Chiesa e il mondo cattolico nella società di massa

L'inizio del XX secolo

- L'Italia giolittiana
- La prima guerra mondiale: cause e scoppio del primo conflitto mondiale
- La fine della guerra e i trattati di pace
- La rivoluzione bolscevica
- La Russia di Lenin e la nascita dell'Urss

Il primo dopoguerra e i totalitarismi

- I problemi sociali, politici ed economici del dopoguerra
- Dittature, democrazie, nazionalismi e movimenti indipendentisti nel primo dopoguerra (sintesi fornite dal docente)

- Il dopoguerra negli Stati Uniti: gli anni ruggenti e la crisi del 1929 (dispense fornite dal docente)
- Roosevelt e il New Deal
- La Germania tra le due guerre e la nascita della repubblica di Weimar (dispense fornite dal docente)
- La crisi del dopoguerra in Italia: la vittoria mutilata e il biennio rosso
- L'avvento del fascismo
- L'Italia fascista
- L'economia, la politica estera e le leggi razziali
- Il nazismo e il Terzo Reich (dispense fornite dal docente)
- La politica estera di Hitler
- L'URSS di Stalin

La seconda guerra mondiale

- Le tensioni internazionali e la guerra civile spagnola
- Le cause e lo scoppio del secondo conflitto mondiale
- Le prime fasi della guerra
- L'espansione del conflitto
- La svolta
- La fine della guerra

La guerra fredda

- Le conseguenze della guerra: il bipolarismo e la nascita dell'Onu
- La divisione della Germania e il muro di Berlino (sintesi fornite dal docente e visione video "1989-Cronache dal muro di Berlino" in occasione del viaggio d'istruzione)

Modulo di educazione civica (4 ore)

I PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA COSTITUZIONE E IL POTERE LEGISLATIVO

1. Lo Statuto albertino e la Costituzione attuale a confronto
2. I fondamenti della Costituzione: i principi fondamentali (artt. 1-11).
3. Il principio della divisione dei poteri: origine ed importanza (con particolare riferimento alle conseguenze dell'assenza di questo principio nell'età dei totalitarismi).
4. L'ordinamento costituzionale italiano: il potere legislativo e il Parlamento.

5. La composizione e la struttura del Palamento
6. Il sistema maggioritario e quello proporzionale
7. I parlamentari e la funzione legislativa

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI:

Libro di testo: F. BERTINI, *Storia è...Fatti, collegamenti, interpretazioni. Dal Novecento a oggi* (3), Mursia Scuola, Milano, 2019.

Dispense e appunti forniti dal docente

Presentazioni realizzate tramite il software Power Point

La docente

.....

Programma di Matematica

Classe 5^aAsa a.s. 2023-2024

Libro di testo: MultiMath blu. Ediz. plus. Vol.5

Autori: Paolo Baroncini, Roberto Manfredi - Ghisetti e Corvi

Definizione di funzione continua in un punto. Continuità delle funzioni elementari. Continuità delle funzioni in un intervallo. Funzione di funzione. Funzione inversa. Funzioni inverse delle funzioni goniometriche. Punti di discontinuità per una funzione.

Teoremi sul calcolo dei limiti. Limiti delle funzioni razionali. Limiti delle funzioni irrazionali. Limiti delle funzioni composte. Forme indeterminate nelle operazioni con i limiti. Limiti notevoli. Rapporto incrementale di una funzione nell'intorno di un suo punto. Significato geometrico del rapporto incrementale. Derivata di una funzione in un punto. Significato geometrico della derivata. Equazione della retta tangente alla curva $y = f(x)$ in un suo punto. Continuità delle funzioni derivabili. Esempi di funzioni continue in un punto e ivi non derivabili. Derivate di alcune funzioni elementari. Teoremi sul calcolo delle derivate. Regola di derivazione delle funzioni di funzione. Regola di derivazione delle funzioni inverse. Teorema di Rolle. Significato geometrico del teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Significato geometrico del teorema di Lagrange. Teorema di Cauchy. Teorema di De L'Hopital. Funzioni crescenti e decrescenti in un punto e in un intervallo. Determinazione degli intervalli in cui una funzione derivabile è crescente o decrescente. Massimi e minimi relativi di una funzione. Condizione necessaria per l'esistenza di un massimo o di un minimo relativo per le funzioni derivabili. Criterio sufficiente per la determinazione dei punti di massimo e minimo. Concavità di una curva e flessi. Ricerca dei massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale con il metodo delle derivate successive. Ricerca dei punti di flesso con il metodo dello studio del segno della derivata seconda. Studio dell'andamento di una funzione. Dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa.

Integrale indefinito. Proprietà degli integrali indefiniti. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per somma. Integrazione per parti. Integrazione per sostituzione. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Area del trapezoide. Integrale definito. Proprietà degli integrali definiti. Teorema della media.

Interpretazione geometrica del teorema della media. La funzione integrale. Teorema di Torricelli. Area della parte di piano delimitata dal grafico di due o più funzioni. Volume di un solido di rotazione. Integrali impropri del primo tipo. Integrali impropri del secondo tipo.

Definizione classica di probabilità. Definizione frequentista di probabilità. Probabilità nel continuo. Eventi incompatibili ed eventi compatibili. Teorema della probabilità totale. Eventi indipendenti ed eventi dipendenti. Teorema della probabilità composta. Distribuzione binomiale.

Definizione di equazione differenziale. Integrale di un'equazione differenziale. Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali lineari del primo ordine. Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti.

Coordinate cartesiane di un punto nello spazio. Distanza tra due punti e punto medio di un segmento. Equazione generale di un piano. Equazione di un piano in forma esplicita. Equazione di un piano passante per un punto dato e di coefficienti angolari assegnati. Distanza di un punto da un piano. Piani paralleli e piani perpendicolari. Equazioni parametriche di una retta passante per un punto dato e avente una data direzione. Equazioni della retta passante per due punti dati. Superficie sferica.

FISICA

Docente: prof.ssa

A.S. 2023/2024

1. Magnetismo

- Magneti e poli magnetici.
- Campo magnetico e linee di campo.
- Campi magnetici delle correnti.
- Legge di Ampère.
- campi magnetici (filo rettilineo, spira circolare, solenoide).
- Flusso e circuitazione del campo magnetico: teorema di Gauss e di Ampère.
- Forza di Lorentz.

2. Induzione elettromagnetica

- Esperimenti di Faraday.
- Corrente indotta e induzione elettromagnetica.
- Variazioni del flusso di campo magnetico.
- Legge di Faraday-Neumann. Legge di Lenz.
- Mutua induzione elettromagnetica.
- Autoinduzione elettromagnetica.
- Energia e densità di energia del campo magnetico
- Il trasformatore.

3. Circuiti in corrente alternata

- Circuito puramente resistivo
- Circuito puramente capacitivo
- Circuito puramente induttivo
- Circuiti RLC.

4. Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

- Le leggi di Gauss per i campi elettrico e magnetico
- La legge di Faraday-Lenz e la legge di Ampere
- Il termine mancante.
- Equazioni di Maxwell.
- Onde elettromagnetiche.
- La polarizzazione delle onde elettromagnetiche: il filtro polarizzatore, la legge di Malus
- Lo spettro elettromagnetico: onde radio, microonde, radiazione infrarossa, ultravioletta, raggi X e raggi gamma.

5. **La relatività ristretta**

- Gli assiomi della teoria della relatività ristretta
- Le trasformate di Lorentz
- La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali: il paradosso dei gemelli.
- La contrazione delle lunghezze
- La relatività della simultaneità
- La composizione relativistica delle velocità
- Lo spazio-tempo e gli intervalli relativistici
- La quantità di moto relativistica
- L'energia relativistica.

6. **La fisica quantistica**

- La radiazione del corpo nero
- L'ipotesi dei quanti di Planck
- I fotoni e l'effetto fotoelettrico
- L'effetto Compton

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“P. Giannone”

SAN MARCO IN LAMIS

Anno scolastico 2023-2024

PROGRAMMA DI

CHIMICA - SCIENZE DELLA TERRA - BIOLOGIA

CLASSE 5^a A - Liceo Scientifico Scienze Applicate

Prof.

1-CHIMICA

Appunti forniti dall'insegnante.

+

Libro di testo : Sadava Hillis –

“Chimica organica, biochimica e biotecnologie”

LA CHIMICA ORGANICA.

I composti del carbonio inorganici e organici. Le diverse ibridazioni dell'atomo di carbonio: sp^3 , sp^2 , sp . Struttura del benzene. Rappresentazione delle molecole: formule molecolari e razionali (cenni su quelle topologiche).

ALCANI

Caratteristiche generali degli idrocarburi alifatici. Serie omologhe. Gli alcani: isomeri conformazionali. Nomenclatura degli alcani lineari e ramificati. Caratteristiche chimico-fisiche. Carboni primari, secondari e terziari. Carbocationi e carboanioni. Cenni sulle principali reazioni: combustione, alogenazione, creaking. Generalità sul petrolio. Cicloalcani Meccanismi di reazione dei composti organici: omolisi ed eterolisi.

ISOMERIA

Definizione di isomeri. Isomeria di struttura (o costituzionale): di catena, di posizione, di gruppo funzionale. Stereoisomeria: isomeria geometrica (cis-trans) ed ottica (enantiomeri). Luce polarizzata. Miscele racemiche. Diastereoisomeria. Composti meso. Stereospecificità degli enzimi. Famiglie stereochimiche D ed L. Famiglie stereochimiche R ed S.

ALCHENI

Composto insaturi. Legame sigma e pi greco. Ibridazione. Nomenclatura e caratteristiche fisiche e chimiche generali. Reazioni di addizione elettrofila di idracidi ed acqua: Markovnikov. Stabilità dei carbocationi primari, secondari e terziari. Cenni sulle reazioni di polimerizzazione radicalica negli alcheni. Polimeri termoplastici e termoindurenti.

DIENI: coniugati (strutture di risonanza), isolati e cumulati. Nomenclatura. Il 2-metil-1,3 - butadiene.

ALCHINI

Ibridazione. Nomenclatura. Caratteristiche.

ALCOLI

Nomenclatura. Proprietà chimico-fisiche. Principali alcoli e loro usi.

ETERI

Caratteristiche e nomenclatura.

ALDEIDI E CHETONI

Caratteristiche e nomenclatura.

ACIDI CARBOSSILICI

Nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche.

DERIVATI DEGLI ACIDI CARBOSSILICI

Alogenuri acilici- Anidridi- Esteri: caratteristiche generali e nomenclatura. Saponificazione

► Argomenti ancora da affrontare entro il termine dell'anno scolastico 2024 ◄

Quadro riassuntivo delle principali reazioni in chimica organica.

COMPOSTI ORGANICI AZOTATI

Ammine (ibridazione sp^3 dell'azoto e loro basicità) - Ammidi – Nitrili

ANATOMIA

Apparato urinario

Funzioni dell'apparato urinario. Struttura dei reni: zona corticale e midollare, piramidi del Malpighi e del Bertin. Nefrone: a) corpuscolo renale (glomerulo vascolare e capsula di Bowman); b) tubulo renale. Ureteri, vescica, uretra, minzione. Fisiologia renale: filtrazione, riassorbimento, secrezione, minzione. Diuretici ed antidiuretici. Cenni sulle principali patologie dell'apparato urinario.

Sistema immunitario

Jenner. Antigene ed anticorpo. Epitopo o determinate antigenico. Aptene. Immunità umorale e cellulare. Struttura degli anticorpi: regioni Fc e Fab. Caratteristiche generali di IgG, IgA, IgM, IgE, IgD. Immunocomplesso. Produzione di anticorpi: risposta primaria e secondaria. Teoria della selezione clonale. Linfociti B e cellule della memoria. Immunità cellulo-mediata: linfociti Tc, Th, Ts, T DHT, NK. Immunità aspecifica (o naturale o innata) e specifica (o acquisita). I cinque tipi diversi di vaccino: attenuati, inattivati, anatossine, partigeni, a RNA. Sieroterapia e sieroprofilassi. Risposta infiammatoria. Autoanticorpi. Cenni sulle principali malattie infettive.

Sistema endocrino

Ghiandole endocrine ed esocrine. Ormoni autocrini e paracrini. Meccanismo di azione degli ormoni liposolubili e idrosolubili. Recettori. Ipofisi anteriore (STH somatotropo – TSH tireotropo – ACTH corticotropo - FSH – LH – PRL prolattina)] e ipofisi posteriore [OXT (ossitocina) e ADH (adiuretina o vasopressina)]. Epifisi o ghiandola pineale (melatonina). Tiroide: anatomia, T3, T4, gozzo; calcitonina. Paratiroidi (paratormone). Pancreas endocrino: glucagone, insulina, somatostatina, peptide pancreatico. Surrenali: corticale (aldosterone, cortisone e cortisolo) – midollare (adrenalina e noradrenalina). Le gonadi. Secrezione degli ormoni al di fuori delle ghiandole endocrine: duodeno (secretina: ioni HCO_3^- ; colecistochinina: enzimi digestivi); stomaco (gastrina); cuore (fattore natriuretico atriale); fegato (eritropoietina, ansiotensinogeno, somatomedina).

Sistema nervoso.

Struttura dei neuroni. Cenni sulle cellule gliali. Neuroni motori, sensoriali ed interneuroni. NGF. Potenziale di membrana: di riposo e di azione. Conduzione saltatoria. La sinapsi chimica. Sinapsi elettrica. Placca motrice. I neurotrasmettitori. Effetti del curaro e dei gas nervini sulla sinapsi. Nervi cranici e spinali. Cenni sulla struttura del SNC ed SNP. Encefalo. Il midollo spinale. Meningi.

INGEGNERIA GENETICA

Clonazione nucleare. Operone lac e TRP. Regolazione dell'espressione genica a livello trascrizionale e post-trascrizionale. Regolazione genica traduzionale e post-traduzionale; snRNA, microRNA, siRNA. RNAi. Ormoni come messaggeri tra le cellule. Geni omeotici. Epigenetica. Microarray.

► Argomenti ancora da affrontare entro il termine dell'anno scolastico 2024 ◄

DNA ricombinante. Enzimi di restrizione. Vettori plasmidici e virali. Librerie genomiche e di cDNA. Clonaggio di un gene. PCR (reazione a catena della polimerasi). Elettroforesi del DNA. Sequenziamento di Sanger. Cenni sulle applicazioni delle biotecnologie (produzione di farmaci biotecnologici; riso Golden rice: vitamina A). Clonazione riproduttiva: pecora Dolly. Cellule staminali. Doppia classificazione delle cellule staminali.

EDUCAZIONE CIVICA

Art. 32 della Costituzione italiana. Salute e vaccini

Programma di Informatica
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
Classe V Asa a.s. 2023/2024

Docente prof.

RETI DI COMPUTER

- Aspetti evolutivi delle reti
- I servizi per gli utenti e per le aziende
- Client/server e peer to peer
- Classificazione delle reti per estensione
- Topologie di rete
- Regole per il trasferimento dei dati (simplex, half duplex, full duplex)
- Tecniche di commutazione
- Architetture di rete
- I modelli di riferimento per le reti ISO/OSI
- Mezzi trasmissivi e dispositivi di rete
- La connessione mobile alla rete
- Il modello TCP/IP
- I livelli applicativi nel modello TCP/IP: protocolli http, https, ftp, smtp, ssh. Applicazioni di rete individuate mediante le porte.
- Indirizzi ip standard ipv4 e ipv 6
- Internet
- Indirizzi Internet e DNS. Livelli di dominio
- Comandi ipconfig, tracert, ping per il testing della rete

INTERNET E SERVIZI DI RETE

- Le reti di computer
- Intranet ed Extranet
- Il cloud computing e relativi livelli (Client, SaaS, PaaS, IaaS, Server)
- Regole pratiche per la scelta di un servizio di cloud computing
- Servizi di Internet (e-commerce, e-mail, e-learning, telelavoro, social network)
- Siti Web
- Definizione di Web 2.0
- Sicurezza delle reti. Tipi di virus
- Motori di ricerca e browser web.
- Regole pratiche per prevenire l'infezione dei virus per computer
- Regole pratiche per prevenire frodi da phishing
- La crittografia per la sicurezza dei dati
- Chiave simmetrica e chiave asimmetrica
- La firma digitale
- Protocolli e software per la crittografia (PGP, SSH, HTTPS, RSA)
- Definizioni di e-commerce (B2B, B2C, C2C), Home banking, e-government, e-learning
- Gli strumenti e le tecnologie per l'Amministrazione digitale
- SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale), CIE (Carta di Identità elettronica), PEC (Posta Elettronica Certificata)

MODELLO DEI DATI E GESTIONE DEI DATABASE (richiami)

- Le basi di dati
- Il modello relazionale
- Le relazioni tra tabelle
- Chiave primaria e chiave esterna

LINGUAGGIO SQL/MySQL

- Introduzione a MySql
- Caratteristiche generali del linguaggio SQL
- Definizione delle tabelle
- Comandi per la manipolazione dei dati
- Comando Select
- Operazioni relazionali (selezione, proiezione, congiunzione)
- Funzioni di aggregazione (count, sum, min, max, avg)
- Ordinamenti e raggruppamenti
- Condizioni di ricerca (operatori like, between, in)

LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE VISUAL BASIC

- Lo sviluppo top-down
- La procedura di evento
- La procedura generale
- Procedure con parametri
- Parametri formali e parametri attuali
- Il passaggio dei parametri
- Calcolo matriciale con Visual Basic
- Commento e studio del codice relativo al progetto "operazioni tra matrici"
- Interfaccia in Visual Basic del progetto relativo alle operazioni tra matrici
- Somma e prodotto tra matrici in Visual Basic
- Matrice trasposta in Visual Basic

DATI IN RETE E PAGINE PHP

- Il linguaggio PHP
- La pagina PHP
- Variabili e operatori
- Array
- Le strutture if, while e for
- Esempi

Contenuti disciplinari di educazione civica:

Il GDPR: elementi essenziali. Profilazione e diritti del cittadino.

Il docente



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Anno scolastico 2023/2024

disciplina: Disegno e Storia dell'arte

prof.:

classe: V sez.: A indirizzo: scienze applicate

Ripetizione e recupero argomenti non svolti.	1. Il realismo francese 2. l'impressionismo.
VERSO IL NOVECENTO	1. l'Europa di fine Ottocento -Seurat, Signac, Tou-louse-Lautrec, Cézanne, Gauguin, Van Gogh - il Simbolismo -Rousseau il Doganiere - Rodin - il Divisionismo - Secessione di Monaco - Secessione di Berlino -Secessione di Vienna: Klimt - Munch
LE AVANGUARDIE	- Espressionismo: i fauves, Matisse, la Brücke, Schiele, Kokoschka -Cubismo: Picasso, Braque

DISEGNO

Il disegno architettonico:

- la pianta,
- la sezione,
- il prospetto.
- La casa del giardiniere di Le Corbusier.

I principi della prospettiva:

- Prospettiva Centrale; Prospettiva accidentale.
- Prospettiva di VILLA SAVOYE – LE CORBUSIER
- Riproduzione di elementi architettonici inerenti il programma di storia dell'arte.

EDUCAZIONE CIVICA

L'ARTE TRA LE DUE GUERRE	Il verde e la città
Argomenti ancora da svolgere:	
Le avanguardie	-Futurismo: Boccioni, Balla, Carrà, Severini -Astrattismo: il Cavaliere azzurro, Kandinskij, Klee -Suprematismo: Malevič -Costruttivismo - Mondrian - Neoplasticismo - architettura espressionista: Mendelsohn - architettura futurista: Sant'Elia - architettura neoplastica: Rietveld - Chagall, Brancusi, Modigliani

IL MOVIMENTO MODERNO

-negli Stati Uniti: la Scuola di Chicago

-in Europa: l'architettura organica di Wright; Behrens; il Bauhaus: Gropius;
Mies van der Rohe; Le Corbusier; l'architettura organica di Aalto

- in Italia: il razionalismo italiano: Muzio, il Gruppo 7, Terragni, Piacentini

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE:

CLASSE: V A SCIENZE APPLICATE

CONTENUTI

ARGOMENTI SVOLTI

Argomenti Pratici

- Ginnastica generale-Esercizi a corpo libero a carattere generale- Corsa variata
- Il riscaldamento: obiettivi, effetti, tipi di riscaldamento, durata
- Esercizi di riporto con piccoli attrezzi e leggeri sovraccarichi- Esercizi di riporto ai grandi attrezzi
- Giochi di squadra: La pallavolo- il basket- il badminton.
- L'orienteeing- lo sport dei boschi
- I test fisici : Cooper, e circuiti specifici per velocità destrezza e abilità. -

Argomenti Teorici

- L'allenamento sportivo: definizione di allenamento, aggiustamento, adattamento, supercompensazione, sovrallenamento
- Concetto di carico allenante: elementi costitutivi del carico di allenamento, carico interno carico esterno metodiche di allenamento, lo stretching,
- Anatomia e la funzionalità degli apparati e sistemi inerenti all'attività fisica proposta
- I principali traumi e le norme di primo soccorso il BLS
- L'alimentazione - il doping- calcolo IMC

- L'alimentazione. La piramide sportiva e la piramide alimentare. I meccanismi energetici ATP-ADP

- **ORGANI APPARATI FUNZIONI:**

L'Apparato Locomotore - L'apparato respiratorio – l'apparato cardiocircolatorio - l'apparato digerente – il sistema nervoso.

- I mezzi dell'allenamento: esercizi a carattere generale, speciale, specifico.

La resistenza: definizione e classificazione, concetto di soglia anaerobica, di Cooper, metodi di allenamento continui e con l'intervallo.

- La flessibilità : articolarietà e estensibilità ,definizione e classificazione,

- La forza: definizione e classificazione, metodiche di allenamento, regimi di contrazione muscolare

- La velocità: definizione , velocità di reazione, frequenza e traslocazione, metodiche di allenamento: generali e speciali, forme di coordinazione; principi generali dell'allenamento.

- La resistenza: definizione e classificazione, concetto di endurance, steady-state, concetto di soglia anaerobica.

- La flessibilità : articolarietà e estensibilità ,definizione e classificazione, metodiche di allenamento, lo stretching.

- Le fasi della seduta di allenamento: riscaldamento, parte centrale, defaticamento

METODOLOGIE DIDATTICHE

Le lezioni sono state svolte sia con lezioni frontali che partecipate, facendo lavorare gli studenti spesso in gruppo per motivare le competenze degli studenti. Spesso si sono utilizzati gli sport di squadra importanti, oltre che per sviluppare le proprie capacità coordinative e condizionali al meglio, anche per apprendere al meglio le dinamiche del lavoro in gruppo, le regole del fair play e il rispetto delle regole.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Palestra dell'Istituto con piccoli e grandi attrezzi e Campo sportivo Comunale

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono stati svolti test specifici per ciascuna specialità, interrogazioni durante esecuzione degli esercizi, valutati i fondamentali individuali di ogni disciplina e il gioco globale.

San Marco in L., 15 maggio 2024

Il Docente

NUCLEI TEMATICI

5^a A - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Nuclei tematici	ITALIANO	FILOSOFIA	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	FISICA
Apparenza e realtà	La Scapigliatura. Il Naturalismo Francese. Gli scrittori nell'età del Verismo Il Neorealismo <u>Emilio Praga</u>: Preludio <u>Verga</u>: le novelle e i romanzi <u>Pirandello</u>: le novelle; i romanzi, il teatro. <u>Moravia</u>: Gli indifferenti	-L'Idealismo di <u>Hegel</u> - La critica a Hegel di <u>Schopenhauer</u>. -La crisi dei valori. <u>F. Nietzsche</u>	- Anni ruggenti e crisi del 29 - Il doppio volto di Giolitti	- <u>O Wilde</u> The Picture of Dorian Gray -<u>Stevenson</u>: Dr. Jekyll and Mr. Hyde - <u>Shelley</u> Frankenstein	Concetto di infinito	Contrazione delle lunghezze
L'amore	<u>Dante</u>: la Divina Commedia (<i>Il Paradiso</i>). <u>D'Annunzio</u>: <i>Il piacere</i> e i romanzi dell'estetismo	- L'esistenzialismo di <u>Kierkegaard</u>. - Nascita della psicoanalisi, S. <u>Freud</u>. - L'esistenzialismo del Primo <u>Heidegger</u>	- L'amore negato: l'eugenetica nazista e le leggi razziali - La società tradizionalistica e la figura della donna nell'età del fascismo	- <u>John Keats</u> - 1984 di <u>George Orwell</u>	Punti di non derivabilità di una funzione	Attrazione tra magneti.

	<u>Pascoli</u>: <i>Canti di Castelvecchio</i> e <i>Il gelsomino notturno</i> <u>Ungaretti</u>: il <i>Dolore</i> e le ultime raccolte poetiche. <u>Montale</u>: <i>Satura</i>					
Il viaggio	<u>Dante</u>: la Divina Commedia (<i>Il Paradiso</i>). <u>D'Annunzio</u>: <i>Alcyone</i>. <u>Pirandello</u>: le novelle	- Il positivismo, Il viaggio di Darwin - L'idealismo di <u>Hegel</u>	- I viaggi della morte: i campi di sterminio - L'emigrazione italiana nel Novecento	- <u>Conrad</u> Heart of Darkness - <u>Coppola</u> Apocalypse Now	Asintoti di una funzione	Forza di Lorentz – Circuiti in corrente alternata
Il tempo	<u>Leopardi</u>: <i>Idilli</i> <u>Svevo</u>: i romanzi (<i>Una vita</i>, <i>Senilità</i>, <i>La coscienza di Zeno</i>) e la gestione del tempo narrativo. <u>Ungaretti</u>: le prime raccolte poetiche (<i>Allegria</i>, <i>Sentimento del tempo</i>) <u>Montale</u>: <i>Ossi di seppia</i>	- L'esistenzialismo di <u>Kierkegaard</u>. - Il materialismo storico di K. <u>Marx</u> - L'esistenzialismo del Primo <u>Heidegger</u>	- La guerra di logoramento e le trincee - L'organizzazione del tempo libero nei regimi totalitari	- Virginia <u>Woolf</u>	Teorema di Lagrange	Le conseguenze della teoria di Einstein: la dilatazione degli intervalli temporali

	<u>Pirandello</u> : le opere teatrali					
La natura	<u>Leopardi</u> : <i>Idilli, Operette morali</i> . <u>D'Annunzio</u> e il panismo in <i>Alcyone</i> . <u>Pascoli</u> : <i>Myricae</i> , I Canti di Castelvecchio. <u>Montale</u> : Ossi di seppia.	- La critica a Hegel di <u>Schopenhauer</u> . - Nascita della psicoanalisi, S. <u>Freud</u> . - L'Esistenzialismo di <u>Jean-Paul Sartre</u>	- La tecnologia che distrugge: la bomba atomica e il progetto Manhattan - La seconda rivoluzione industriale e la Belle Époque	- W. <u>Wordsworth</u> - Joseph <u>Conrad</u> - John <u>Keats</u> - Mary <u>Shelley</u> Frankenstein	Volume di una sfera con calcolo integrale	Le onde elettromagneti che
Il cambiamento	<u>La scapigliatura</u> . <u>Leopardi</u> : <i>Operette morali</i> <u>D'Annunzio</u> : i romanzi del superuomo; <u>Marinetti</u> : <i>Manifesto del Futurismo</i> . <u>Pirandello</u> : i romanzi	- L'Esistenzialismo di <u>Kierkegaard</u> . - Il materialismo storico di K. <u>Marx</u> - La crisi dei Valori. F. <u>Nietzsche</u>	- Dallo Stato liberale a quello totalitario: i regimi totalitari del Novecento - La rivoluzione bolscevica - La società di massa	<u>O Wilde</u> The Picture of Dorian Gray - <u>Stevenson</u> : Dr. Jekyll and Mr. Hyde - <u>Shelley</u> Frankenstein - <u>Dickens</u> : Oliver Twist	Integrazione per sostituzione	Induzione elettromagnetica

La guerra	Il neorealismo. <u>Marinetti</u>: <i>Manifesto del Futurismo</i>. <u>D'Annunzio</u>: i romanzi del superuomo; <i>Laudi</i>; il periodo notturno. <u>Ungaretti</u>: <i>Allegria, Il dolore</i>. <u>Quasimodo</u>: <i>Ed è subito sera</i>; <i>Alle fronde dei salici</i>. <u>Primo Levi</u>: <i>Se questo è un uomo</i>	- L'Idealismo Di <u>Hegel</u> - Il materialismo storico di K. <u>Marx</u> - L'Esistenzialismo di <u>Jean-Paul Sartre</u>	- L'esaltazione della guerra come prestigio internazionale - La guerra imperialista	- <u>V. Woolf</u> - <u>G. Orwell</u> 1984 - <u>Coppola</u> Apocalypse Now	Massimi e minimi di una funzione. Problemi di ottimizzazione	La guerra delle correnti.

