

Documento del 15 maggio

(O.M. n. 45 del 09/03/2023, art. 10)

I.I.S.S. "E. Majorana" Martina Franca (TA)
Prot. 0007071 del 15/05/2023
IV (Entrata)

CLASSE: 5[^] AL

INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

COORDINATORE: Prof.ssa QUARANTA ALBA SANTA

Indice

Normativa di Riferimento	4
1. Descrizione del contesto generale	5
1.1 Breve presentazione del contesto	6
1.2 Presentazione dell'Istituto	6
2. Informazioni sul curriculum	8
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo.....	8
2.2 Quadro orario settimanale.....	11
3. Descrizione della situazione della classe	12
3.1 Composizione del consiglio di classe	12
3.2 Continuità dei docenti.....	13
3.3 Prospetto docenti del triennio	14
3.4. Composizione e storia della classe	15
4. Indicazioni generali attività didattica	17
4.1 Metodologie e strategie didattiche.....	17
5. Ambienti di apprendimento: strumenti-mezzi-tempi del percorso formativo	17
5.1 Mezzi e risorse.....	17
5.2 Attività di recupero e potenziamento.....	18
5.3 Progetti di Istituto	19
5.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO).	20
5.5 Percorsi interdisciplinari	22
5.6 Insegnamento di disciplina non linguistica con metodologia clil	22
5.7 Educazione Civica	22
6. Verifica e valutazione	23
6.1 Strumenti di verifica utilizzati nel corso dell' anno.....	23
6.2 Criteri di valutazione.....	23
6.3 Griglia di valutazione (dal P.T.O.F. d'Istituto)	24
6.4 Criteri di attribuzione dei crediti	25
6.6 Attribuzione del credito scolastico.....	25
7. Attività didattica in preparazione agli Esami di Stato	26
7.1 Prima Prova scritta	26

7.2 Seconda Prova scritta	27
7.3 Colloquio.....	27
7.4 Curriculum dello studente	27
8.Relazioni finali per discipline.....	28
8.1 Relazione finale di Italiano.....	28
8.2 Relazione finale di Storia	32
8.3 Relazione finale di Inglese.....	36
8.4 Relazione finale di Filosofia.....	40
8.5 Relazione finale di Matematica e Laboratorio.....	44
8.6 Relazione finale di Fisica e Laboratorio.....	51
8.7 Relazione finale di Biologia, Chimica, Scienze della Terra	56
8.8 Relazione finale di Informatica e Laboratorio	65
8.9 Relazione finale di Disegno e Storia dell'Arte	68
8.10 Relazione finale di Scienze Motorie	71
8.11 Relazione finale di Religione.....	75
9. Percorsi PCTO (prospetto con le ore svolte nel triennio)	77
10. ALLEGATI	78
10.1 UDA di Educazione civica.....	79
10.2 Simulazione prima prova scritta	86
10.3 Simulazione seconda prova scritta	97
11. GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	99
11.1 Prima prova scritta, tipologia A	100
11.2 Prima prova scritta, tipologia B	101
11.3 Prima prova scritta, tipologia C	102
11.4 Seconda prova scritta.....	104
11.5 Colloquio	106
Deliberazione del Consiglio di classe	107

Normativa di riferimento

- O. M. 16.05.2020, n. 10 “Ordinanza concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l’anno 2019/20”;
- O. M. 11.3.2019, n. 205, art. 6 (“Istruzioni e modalità organizzative e operative per lo svolgimento dell’esame di Stato conclusivo dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado nelle scuole statali e paritarie - anno scolastico 2018/2019”);
- D. M. 18.1.2019, n. 37, art. 2 (“Esami di Stato conclusivi dei corsi di studio ordinari e sperimentali di istruzione secondaria di secondo grado”);
- D. L. 8 aprile 2020, n. 22, art. 1 (“Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato”);
- Nota Miur 17.3.2020, n. 388 (“Emergenza sanitaria da nuovo Coronavirus. Prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza”).
- D. M. 30.1.2020, n. 28, art. 2 (“Colloquio esame di Stato conclusivo de secondo ciclo di istruzione);
- Nota Miur 21.11.2019 (Esame di Stato conclusivo dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado a.s. 2019/2020 – indicazioni);
- D. L.vo 13.4.2017, n. 62, art. 17 (“Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107”);
- DM n. 164 del 15 giugno 2022 Registrato alla Corte dei Conti il D.M. n.164 del 15.06.2022 recante quadri di riferimento e griglie di valutazione per la seconda prova scritta degli esami di Stato negli istituti professionali, art. 17, commi 5 e 6, D. Lgs. n. 62 del 2017
- Nota sul decreto ministeriale n. 164 del 15 giugno 2022 di adozione dei “Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle seconde prove” e delle “Griglie di valutazione per l’attribuzione dei punteggi” per gli esami di Stato conclusivi del II ciclo degli istituti professionali di nuovo ordinamento.
- O.M. n. 45 del 09/03/2023, Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l’anno scolastico 2021/2022 con relativo Allegato;

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO

Il comune di Martina Franca, posto al centro della Valle d'Itria, rappresenta un crocevia geografico eculturale di notevole importanza delle Murge meridionali pugliesi. Nello spartiacque tra lo Jonio e l'Adriatico e in condizioni di orografia collinare, la storia locale secolare è stata una successione di eventi in una continua osmosi fra ambiente naturale e contesto cittadino. L'ambiente martinese è dotato di un forte senso di identità, sempre nel corso degli anni sottoposto a verifica, per l'influenza dei fatti economici macroscopici succedutisi, come l'economia agricola, l'economia industriale tarantina e l'industria delle confezioni; esse costituiscono un punto di forza dell'economia storica cittadina.

A fianco del predetto settore delle confezioni, il tessuto sociale della città presenta un considerevole numero di aziende agricole, quasi equamente suddivise tra mera coltivazione di prodotti della terra ed allevamento di animali destinati alla macellazione. Nella zona industriale, meglio identificabile in artigianale, si distinguono efficaci aziende del mobile e aziende importanti di infissi, tutte operanti in ambiti ben superiori a quello cittadino.

Una presenza fondamentale nella struttura economica e produttiva è la diffusione delle officine meccaniche prevalentemente dedicate agli autoveicoli, nonché una numerosa schiera di aziende commerciali al dettaglio ambulanti che danno vita ad un cosiddetto "mercato" del mercoledì ritenuto il più ampio del circondario.

Da più di 40 anni viene realizzata la manifestazione musicale del "Festival della Valle D'Itria", costituita da diversi anni in Fondazione e come tale anche membro dell'Associazione Europea dei festival. Esso con le sue rappresentazioni originali rappresenta la testimonianza della tradizione musicale martinese dando origine a una delle ribalte più prestigiose esistenti sul territorio, perpetuando l'opera degli insigni Giuseppe Aprile, Michele Perla, Gioconda De Vito. Un'altra struttura culturale è la Biblioteca Isidoro Chirulli che presenta un fondo librario di oltre 24000 volumi. Essa è aperta al pubblico ed ha una utenza prevalentemente giovane di tipo studentesco, con la sua accogliente sede ha ospitato ed ospita con notevole frequenza manifestazioni culturali come convegni, conferenze, incontri e concerti.

Sono presenti a Martina Franca due strutture importanti di conservazione libraria: l'archivio Caracciolo De'Sangro e l'archivio Grassi. Inoltre, è presente il MUBA, Museo della Basilica, e l'adiacente Archivio-Biblioteca "Arcivescovo Nicola Margiotta" che custodiscono un importante archivio documentario, dichiarato di interesse storico nel 2006 dal Ministero dei Beni Culturali e Ambientali.

1.2 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'edificio della sede centrale, che si sviluppa su tre piani, occupa complessivamente una superficie interna equivalente a due campi di calcio. E' dotato di laboratori di chimica, fisica, matematica, disegno, laboratorio linguistico, tre di informatica, due di elettronica, elettrotecnica, due di tecnologia-disegno e progettazione (TDP), aula magna, aula multimediale attrezzata per videoconferenze, ampia biblioteca, palestra attrezzata, campo di calcetto, bar, aule luminose per la didattica, uffici di segreteria: alunni, didattica, amministrativa; ufficio tecnico. Gli strumenti sono avanzati e costantemente aggiornati. Oltre 200 computer sono collegati in rete tra di loro e verso l'esterno ad INTERNET con collegamento GARR.

Dall' a.s. 2014/15 l'Istituto è diventato Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore che vede affiancare ai tradizionali indirizzi del Tecnico Industriale (Informatica e Telecomunicazioni, Elettronica ed Elettrotecnica, Chimica, Materiali e Biotecnologie) anche il Liceo Scientifico delle

Scienze Applicate e il Professionale ad indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica (Meccanica) e Produzioni industriali e artigianali (Moda).

Alla dirigenza dell'Istituto si sono succeduti:

- il prof. Cosimo SCHIRANO, fino all'a.s. 1979/80;
- il prof. Claudio FALLANCA, fino all'a.s.1982/83;
- il prof. Francesco Paolo SEBASTIO, fino all'a.s.1993/94;
- il prof. Vito LAZZARO, fino all'a.s.2010/11;
- la Prof.ssa Anna Ausilia CAROLI, fino all' a.s. 2019/20
- la Prof.ssa Anna Maria Gabriella MELE, attuale Dirigente dell'Istituto

STRUTTURE E SERVIZI

Laboratori per il biennio:

- Laboratorio di Chimica e Biologia (con aula per spiegazioni teoriche ed esperienze dimostrative)
- Laboratorio di Tecnologia e Disegno (dotato di sufficiente numero di tavoli da disegno e di adeguato numero di postazione con PC per il Cad)
- Laboratorio di Fisica (aula per spiegazioni teoriche e dotazione di strumentazioni per la realizzazione di esperimenti sia dimostrativi che svolti dagli stessi alunni)
- Laboratorio di Matematica (dotato di 12 PC)

Laboratori per il triennio di Informatica:

- Laboratorio di Informatica (dotato di adeguato numero di postazioni di PC)
- Laboratorio di Sistemi (di adeguato numero di postazioni di PC)
- Laboratorio di Matematica e Calcolo (dotato di adeguato numero di postazioni di PC)
- Laboratorio di Elettronica (dotato di adeguato numero di postazioni di PC)

Laboratori per il triennio di Elettronica e Telecomunicazioni:

- Laboratorio di Elettronica e Telecomunicazioni (dotato di adeguate attrezzature per le esercitazioni)
- Laboratorio di Sistemi (dotato di adeguate attrezzature e di sufficiente numero di postazioni con PC)
- Laboratorio di Tecnologia Disegno e Progettazione (con numero adeguato di tavolida disegno, numero adeguato di postazioni con PC e banchi di lavoro per montaggi prove)

Laboratori per il triennio di Elettrotecnica ed Automazione:

- Laboratorio di Elettrotecnica (dotato di adeguate attrezzature per le esercitazioni)
- Laboratorio di Sistemi (dotato di adeguate attrezzature per le esercitazioni)
- Laboratorio di Tecnologia Disegno e Progettazione (con numero adeguato di tavoli da disegno, numero adeguato di postazioni con PC e banchi di lavoro per montaggi e prove)

Laboratorio linguistico multimediale, dotato di postazione multimediale, proiettore, videoregistratore, TV color, impianto satellitare e con 26 postazioni utente. I laboratori citati sono utilizzati anche dagli alunni degli indirizzi Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate.

Biblioteca

Aula con otto scaffalature che contengono oltre 4000 volumi ed un migliaio di documenti (riviste, CD-ROM, cassette video) di consultazione sia multimediali che cartacei. Inoltre, su richiesta, avallata dagli organi dirigenti, è possibile fruire della struttura in orari da concordarsi, compatibili con gli altri servizi dell'istituzione scolastica.

La biblioteca è strutturata in due grossi settori: umanistico e tecnico-scientifico.

Inoltre si ha:

- Presenza di una postazione multimediale già collegata con Intranet e Internet, di cui tutti gli utenti della istituzione scolastica, su richiesta, possono già usufruire;
- Archiviazione già eseguita su database Access;
- Utilizzo del software WinIride per la catalogazione dei documenti.

Intranet

Tutti i PC dei laboratori, delle aule speciali, della presidenza e degli uffici di segreteria sono collegati in rete locale Intranet, con accesso contemporaneo a Internet (l'Istituto dispone di un proprio sito Web, di posta elettronica e del registro elettronico).

36 Aule dotate di LIM.

Aula magna, con 400 posti a sedere, dotata di impianto di amplificazione.

Aula video multimediale, dotata di maxischermo, postazione multimediale, lavagne luminose, collegamento satellitare tramite parabola digitale ed un numero cospicuo di poltroncine idoneo alla espletazione di corsi specifici di formazione.

Palestra attrezzata in maniera completa per basket con parquet ed altre attrezzature ginniche, 2 campi esterni per le attività e gli sport di squadra, ultimamente è stata messa in funzione una seconda palestra per le attività di pallavolo.

Bar, in cui viene attuato un servizio di ristoro fast in orario compatibile con il servizio scolastico.

Per il **servizio di informazione**, l'Istituto assicura la pubblicazione sul sito web <http://www.majoranaiiss.gov.it/> di importanti documenti o atti pubblici, come regolamento di Istituto, verbali del Consiglio di Istituto, verbali del Collegio Docenti, atti di nomina personale supplente, graduatorie di aspiranti nelle varie graduatorie di Istituto, ecc.

Sono state attivate dall'Istituto le iniziative di formazione e orientamento seguendo una consolidata tradizione ormai pluriennale. Sono stati elaborati e portati a termine numerosi progetti di formazione nell'ambito curricolare, ed extracurricolare che si aggiungono ad attività più in generale inerenti l'orientamento sia in vista del prosieguo degli studi che dell'inserimento nel mondo del lavoro. L'Istituto porta avanti le seguenti attività: percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza scuola-lavoro), attività relative al conseguimento della Patente informatica Europea I.C.D.L. (ex ECDL) per il conseguimento della quale l'Istituto è accreditato come Test Center presso l'A.I.C.A, attività per il conseguimento della certificazione CISCO di base. Inoltre, con l'aggiornamento del Rapporto di Autovalutazione, opportunità offerta dalla nota MIUR 11.05.2018, prot. n. 7985, si è reso necessario procedere a un'ottimizzazione del PdM al fine di rendere le azioni della scuola coerenti con le priorità, i traguardi e gli obiettivi di processo rilevati dal nuovo documento.

Il tutto per ridurre il numero di studenti con sospensione di giudizio in alcune materie e aumentare quello di studenti diplomati con votazione medio-alta. A tal fine, sono state promosse le

competenze sociali per potenziare l'inclusione e la promozione umana e sociale nonché le attività extracurricolari per il potenziamento didattico e la valorizzazione delle eccellenze. In questo senso, sono state attivate le buone pratiche e arricchita l'offerta formativa, come risulta dal PTOF d'istituto triennio 2022/2025 (a.s. 2022/2023), attraverso:

- certificazioni linguistiche Trinity e Cambridge;
- certificazioni informatiche CISCO IT Essential e ICDL (ex ECDL);
- corsi di approfondimento in Robotica e Logica, potenziamento per partecipazione alle Olimpiadi di Italiano, Informatica, Matematica, Fisica e Chimica;
- mappatura delle partnership e monitoraggio e valutazione dei rapporti con i partner TrashwareforSocial in sinergia con l'Ente locale, aziende del territorio e organizzazioni del terzo settore;
- promozione di laboratori territoriali per l'occupabilità da realizzare nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale in sinergia con enti pubblici, aziende ed organizzazioni del terzo settore;
- l'inclusione al tempo della smart school in sinergia con enti pubblici e organizzazioni del terzo settore.

L'IISS Majorana accoglie alunni residenti nelle province di Taranto, Bari e Brindisi. In prevalenza provengono dai paesi del Comprensorio dei Trulli e delle Grotte e della Murgia Tarantina (Martina Franca, Crispiano, Statte, Montemesola, Grottaglie, Massafra, Noci, Putignano, Alberobello, Locorotondo, Fasano, Villa Castelli, Ceglie, Cisternino), determinando un tasso di pendolarismo molto elevato, con percentuali quasi al 60% degli iscritti.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO

Il LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE si propone come obiettivo la formazione di un individuo autonomo e responsabile, in possesso di basi culturali sia nel settore umanistico che in quello scientifico, che gli consentiranno di seguire con profitto tutti i corsi universitari o di inserirsi con duttilità nel mondo del lavoro.

La formazione scientifico-tecnologica si fonda sullo studio di strutture logico-formali, sull'attività di matematizzazione, sull'analisi di sistemi e modelli, sull'approfondimento di concetti, principi e teorie scientifiche e di processi tecnologici essenzialmente intesi nella loro dimensione conoscitiva e culturale.

Il processo formativo, per rivalutare il ruolo dello studente come soggetto centrale ed attivo della dinamica di apprendimento, tiene conto dei bisogni riguardanti:

- ▶ l'educazione alla ricerca e alla sperimentazione, di carattere sia umanistico che scientifico;
- ▶ l'educazione alla scoperta, in modo da stimolare la creatività attraverso un uso divergente delle categorie del pensiero e degli schemi interpretativi dati;
- ▶ l'educazione alla analisi, per sviluppare capacità di osservazione sia di fenomeni reali che simulati;
- ▶ l'educazione al giudizio, per sviluppare capacità critiche nell'affermazione dell'impegno individuale e nell'assunzione di responsabilità nella conduzione del lavoro scolastico.

In particolare, il percorso didattico intende mettere in risalto il calore dei concetti e delle categorie scientifiche, evidenziando il ruolo altamente formativo che ha la scienza con il suo metodo di

osservazione, analisi e spiegazione della realtà; mira, inoltre, al consolidamento di un sistema di lavoro fondato sul metodo scientifico che si articola sul processo di ricerca-scoperta.

Le discipline umanistiche, dal canto loro, assicurano l'acquisizione degli strumenti atti a conseguire una visione ampia ed articolata delle varie manifestazioni culturali della società umana.

Obiettivi generali e trasversali

Gli obiettivi dell'indirizzo di studi, presenti nella programmazione iniziale del Consiglio di Classe, sono i seguenti:

● **Comportamentali**

- Sapersi rapportare con docenti e compagni in modo responsabile e propositivo.
- Acquisire un metodo di studio organizzato ed autonomo
- Saper lavorare in gruppo

● **Motori**

- Acquisire pieno possesso delle abilità motorie, finalizzate all'esercizio corretto e responsabile delle formule sportivo-agonistiche.

● **Storico-linguistico-filosofici**

- Comprendere i testi delle varie discipline, saperli assimilare e sintetizzare autonomamente,
- Rielaborare consapevolmente i dati assimilati e i contenuti delle variediscipline, collocandoli nel loro contesto storico- culturale.
- Avere un'esposizione corretta, chiara, rigorosa dei dati assimilati e rielaborati in modo da collegare le varie conoscenze.

● **Scientifico Scienze applicate**

- Utilizzare modelli, informazioni e procedimenti per analizzare e risolvere problemi.
- Verificare ed analizzare criticamente i risultati ottenuti.
- Descrivere con proprietà di linguaggio, fenomeni chimici, fisici e biologici.
- Utilizzare le metodiche di laboratorio per raccogliere dati e interpretare fenomeni scientifici e di laboratorio.

Obiettivi cognitivi:

- Conoscere e comprendere le strutture concettuali delle discipline oggetto di studio.
- Rielaborare le conoscenze acquisite in una sintesi organica ed unitaria.
- Sviluppare e potenziare capacità logiche e di ragionamento.
- Maturare l'attitudine e risolvere problemi.
- Saper ampliare autonomamente le proprie conoscenze.

Tuttavia la scuola non può prescindere dallo sviluppo psicologico ed affettivo degli allievi, anzi deve porlo al centro del processo educativo perché lo sviluppo di una personalità armoniosa ed equilibrata è condizione fondamentale di un corretto apprendimento. Poiché l'allievo ha bisogno di trovare risposte complete alle insicurezze e ai dubbi di un'età evolutiva difficile e problematica, i docenti hanno cercato di perseguire le seguenti finalità educative:

- Guidare l'allievo alla conoscenza di sé, delle proprie attitudini e dei propri interessi.
- Sostenerlo nella costruzione di una personalità serena, aperta, ed armoniosa.
- Rafforzare l'autostima per evitare che un'errata percezione delle proprie capacità comporti insuccessi o abbandoni scolastici.

- Educare al rispetto di sé e degli altri, di luoghi, oggetti, persone ed opinioni.
- Sviluppare attitudine al dialogo ed al confronto costruttivo.
- Maturare uno spirito critico e la capacità di elaborare un pensiero autonomo.

I docenti si sono impegnati pertanto a:

- Mettere in atto tutte le forme di comunicazione, verbale e non, per entrare in contatto con l'allievo.
- Sollecitare e potenziare le motivazioni allo studio e all'apprendimento.
- Rispettare la sensibilità dell'allievo, comprenderne le difficoltà, sorreggerlo e guidarlo nel suo lavoro.
- Proporsi in modo credibile, coerente ed autorevole.
- Comunicare in maniera chiara i criteri di valutazione e in generale ogni aspetto della vita scolastica.
- Stabilire con la famiglia un dialogo costante.

2.2 Quadro orario settimanale della Classe

Discipline del piano di studi	Ore settimanali per anno di corso				
	1°	2°	3°	4°	5°
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 naturali (Biologia, Chimica, Scienza della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale complessivo ore	27	27	30	30	30

3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

NOME E COGNOME	RUOLO	DISCIPLINA INSEGNATA
Alba Santa QUARANTA	Docente Coordinatore di classe Coordinatore di Educazione Civica	Lingua e Letteratura italiana
Alba Santa QUARANTA	Docente	Storia
Grazia PARAGO'	Docente	Lingua e cultura inglese
Adalgisa CAROLI	Docente Tutor PCTO	Filosofia
Donato CONTE	Docente	Matematica e laboratorio
Martino MICOLI	Docente	Fisica e laboratorio
Andrea SEVIROLI	Docente	Biologia, Chimica, Sc. Terra
Tonia Elisa SCARAFILE	Docente	Informatica e laboratorio
Giuseppe SANTORO	Docente	Disegno e Storia dell'Arte
M. Cecilia DELFINI	Docente	Scienze Motorie e Sportive
Cinzia NOTARISTEFANO	Docente	Religione

Componente genitori: Sig.ra Vera VINCI; Sig. Luca CASTAGNA

Componente alunni: Gabriele D'AMICO; Giovanni CASAVOLA

3.2 CONTINUITA' DEI DOCENTI

Docente	Disciplina insegnata	Continuità didattica		
		3°	4°	5°
Alba Santa QUARANTA	Lingua e Letteratura italiana	Sì	Sì	Sì
Alba Santa QUARANTA	Storia	Sì	Sì	Sì
Grazia PARAGO'	Lingua e cultura inglese	No	No	Sì
Adalgisa CAROLI	Filosofia	Sì	Sì	Sì
Donato CONTE	Matematica e laboratorio	No	Sì	Sì
Martino MICOLI	Fisica e laboratorio	No	No	Sì
Andrea SEVIROLI	Biologia, Chimica, Scienze della terra	Sì	Sì	Sì
Tonia Elisa SCARAFILE	Informatica e laboratorio	Sì	Sì	Sì
Giuseppe SANTORO	Disegno e Storia dell'Arte	No	No	Sì
M. Cecilia DELFINI	Scienze Motorie e Sportive	Sì	Sì	Sì
Cinzia NOTARISTEFANO	Religione	Sì	Sì	Sì

3.3 PROSPETTO DOCENTI DEL TRIENNIO

DISCIPLINA	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	QUARANTA Alba Santa	QUARANTA Alba Santa	QUARANTA Alba Santa
STORIA	QUARANTA Alba Santa	QUARANTA Alba Santa	QUARANTA Alba Santa
LINGUA E CULTURA INGLESE	MARGIOTTA Claudia	MARGIOTTA Claudia	PARAGO' Grazia
FILOSOFIA	CAROLI Adalgisa	CAROLI Adalgisa	CAROLI Adalgisa
MATEMATICA E LABORATORIO	L'ABBATE Samuela SANTORO Carmela	CONTE Donato	CONTE Donato
FISICA E LABORATORIO	SEMERARO Mario	SEMERARO Mario	MICOLI Martino
BIOLOGIA-CHIMICA-SCIENZE DELLA TERRA	SEVIROLI Andrea	SEVIROLI Andrea	SEVIROLI Andrea
INFORMATICA E LABORATORIO	SCARAFILE Tonia Elisa	SCARAFILE Tonia Elisa	SCARAFILE Tonia Elisa
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	RINALDI Antonio	RINALDI Antonio	SANTORO Giuseppe
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	DELFINI M. Cecilia	DELFINI M. Cecilia	DELFINI M. Cecilia
RELIGIONE CATTOLICA	NOTARISTEFANO Cinzia	NOTARISTEFANO Cinzia	NOTARISTEFANO Cinzia

3.4 COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE (situazione di partenza e profilo in uscita)

<i>EVOLUZIONE DELLA CLASSE</i>				
		Terza a.s. 2020/21	Quarta a.s. 2021/22	Quinta a.s. 2022/23
Studenti iscritti	Maschi	17	18	17
	Femmine	6	5	5
	TOTALE	23	23	22
Prov. da altri istituti		-	2	-
Ritirati		-	-	1
Trasferiti		-	1	-
Promossi		20	22	-
Non promossi		3		-
Privatisti		-	-	1

3.5 PROFILO DELLA CLASSE

La classe, composta quest'anno originariamente da 22 studenti, alla fine del percorso scolastico è diventata di 21, perché un alunno ha interrotto la frequenza il 2 Febbraio 2023. Sono, dunque, al momento 16 maschi e 5 femmine. 20 studenti sono di Martina Franca e solo una studentessa proviene da Crispiano.

All'inizio del percorso triennale (a. s. 2020/2021) la classe contava 23 studenti, 16 maschi e 7 femmine. Già dal terzo anno quasi tutti gli alunni di questa classe si sono evidenziati per essere educati, rispettosi dei docenti e dell'attività didattica in generale, disponibili al dialogo educativo e puntuali nell'adempimento degli impegni scolastici. Nel corso del terzo anno si è effettuata la Didattica a Distanza a causa della pandemia dovuta alla diffusione del coronavirus. Non è risultato facile coinvolgere gli studenti nel momento in cui la loro vita subiva cambiamenti così traumatici. La socialità, così importante nella scuola per la loro crescita, veniva bruscamente interrotta e questo li rendeva più fragili. Nonostante la difficile situazione il loro comportamento è stato responsabile, e tranne pochi casi particolari, quasi tutti hanno seguito le lezioni a distanza con partecipazione e interesse; i collegamenti sono stati quotidiani con poche assenze e senza rilevanti difficoltà. Alla fine dell'anno 3 alunni non sono stati ammessi alla classe successiva.

Nel quarto anno (a.s. 2021/2022) si sono aggiunti 3 nuovi studenti, di cui uno ha interrotto la frequenza nel mese di Ottobre trasferendosi in altro istituto, gli altri due si sono ben integrati nel gruppo classe. In considerazione del perdurare per parte dell'anno scolastico dell'emergenza epidemiologica, si è molto insistito sul rispetto delle regole anticovid, uso di mascherine, distanziamento e molta prudenza per garantire la partecipazione in presenza. Per alcuni periodi e per alcuni alunni affetti da Covid le lezioni sono state svolte in modalità mista. Nel corso di questo quarto anno gli alunni hanno costituito un gruppo classe ancora più solido collaborando tra di loro, rispettandosi reciprocamente e partecipando attivamente all'attività scolastica. E' stato ancor più ravvisabile un gruppo di studenti dalle ottime capacità che si è contraddistinto anche per i risultati sempre brillanti e per la profonda motivazione. Questo gruppo è stato fondamentale perché trainante, e tutti, anche i ragazzi più semplici nel possesso dei prerequisiti, hanno studiato con interesse e continuità per migliorare il loro rendimento. Nel corso di questo anno c'è stata inoltre una cospicua partecipazione degli alunni ai progetti d'istituto.

Il quinto anno (a.s. 2022/2023) è iniziato con 22 studenti che a Febbraio sono diventati 21 perché un alunno si è ritirato. L'alunno si presenta come privatista all'Esame di Stato. L'anno scolastico ha avuto un percorso naturale, fortunatamente sempre in presenza e la scuola ha ripreso vita nella sua completezza. Nel corso del triennio abbiamo potuto seguire la crescita umana e culturale di questi studenti. Ciò che ha sempre contraddistinto questa classe, pur nella diversità degli stili di apprendimento e dei risultati in termini di valutazioni, è stata la frequenza costante, l'assiduità nell'applicazione, la motivazione che ha spinto anche i più deboli a migliorare sempre, a raggiungere livelli superiori ai precedenti e questo ha sempre premiato tutti. Nel corso dei tre anni hanno anche migliorato la capacità di convivenza e di condivisione; tutto questo ha permesso un costante clima di serenità che ha facilitato anche il lavoro dei docenti e lo svolgimento dei programmi.

Al momento dunque ravvisiamo un gruppo trainante costituito dagli alunni più impegnati, vere eccellenze, caratterizzati da grande motivazione di base, serietà nell'approccio alle discipline, costante frequenza, disponibilità ad assecondare tutti i suggerimenti dei docenti anche in relazione alla frequenza di progetti d'istituto o corsi di approfondimento o attività promosse dalla scuola che richiedevano ulteriore impegno extra scolastico. Hanno conseguito una conoscenza sicura dei contenuti disciplinari e competenze specifiche, ottime capacità critiche e ottima padronanza dei linguaggi specifici.

Una seconda fascia è costituita da studenti che hanno raggiunto un buon livello nel conseguimento di conoscenze, abilità e competenze ed un ultimo gruppo, costituito da alunni che hanno progressivamente migliorato nel corso del triennio il loro rendimento raggiungendo un discreto livello di conoscenze e competenze e maturato la capacità di esprimersi in modo corretto e appropriato.

A prescindere da queste diversità di risultati in termini di valutazioni finali, tutti meritano il riconoscimento di una frequenza scolastica assidua e partecipata e di un grande rispetto per la scuola e per l'attività dei docenti.

4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Le metodologie didattiche sono state impostate sulla concreta collaborazione e sul dialogo tra docenti e alunni. Si è cercato di rendere il processo di apprendimento il più possibile consapevole ed efficace e le lezioni gradite, coinvolgenti e flessibili per venire incontro alle diverse esigenze della classe, senza trascurare, per quanto possibile, l'approccio inter-disciplinare.

Metodi e tecniche d'insegnamento

- Lezione frontale interattiva.
- Discussione dialogica guidata.
- Individuazione, all'interno delle discipline, dei nuclei concettuali fondanti.
- Brainstorming.
- Tutoring .
- Ricerca e osservazione.
- Esercizi applicativi.
- Formulazione di grafici e di mappe concettuali
- Problem solving
- Lavori di gruppo con presentazione del prodotto finale

5. AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI-MEZZI-SPAZI-TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

5.1 MEZZI E RISORSE

Il docente è chiamato a presentare il contenuto su cui intende lavorare, dandogli senso, narrandolo in prima persona, impegnandosi a ideare le forme migliori affinché gli studenti possano – partendo dal proprio

bagaglio – costruire significati e nuove conoscenze. Apprendere significa cambiare, strutturare nuovi modi di guardare alle cose e di agire.

Come strumenti di lavoro sono stati usati prevalentemente i libri di testo, integrati e arricchiti da testi di lettura (in Italiano, Storia e nella lingua straniera), enciclopedie e testi di consultazione, dizionari, riviste, schede integrative in fotocopia, materiali audio e video, materiali e applicativi didattici online, piattaforme di apprendimento online, LIM, videoproiettore, smartphone, PC/ tablet.

L'anno scolastico è stato articolato in due periodi didattici: due quadrimestri.

5.2 ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Tutti i docenti hanno effettuato il recupero in itinere nella settimana di pausa didattica. Come deliberato nella seduta del Collegio dei docenti del giorno 26 gennaio 2023, i docenti hanno dedicato una settimana del tempo scuola alla revisione di conoscenze che necessitavano di tempi aggiuntivi per un più corretto e proficuo processo di apprendimento. Rientrava nell'esercizio dell'autonomia professionale dei docenti programmare attività di verifica al termine della cosiddetta "pausa didattica". Questa si collocava nel periodo dal giorno 13/02/2023 al giorno 18/02/2023. Per questa classe e per le discipline ITALIANO, MATEMATICA E INGLESE il periodo è stato dedicato a simulazioni delle prove INVALSI, in ossequio a quanto disposto dalla Dirigente con circolare n. 188 del 30/01/2023.

PROVE INVALSI

Come è noto lo svolgimento delle prove INVALSI costituisce requisito di ammissione all'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo d'istruzione (art. 13, comma 2, lettera b del D. Lgs. N. 62/2017). Le discipline oggetto di rilevazione sono state **ITALIANO, MATEMATICA e INGLESE** (prova di ascolto e prova di lettura); si sono svolte in 3 giornate, alla presenza di un osservatore esterno inviato dall'USR competente.

La circolare n. 129 del 13/12/2022 ha comunicato che la 5AL è stata selezionata come **CLASSE CAMPIONE** e che le prove sarebbero state svolte nei giorni 1 Marzo (Italiano), 2 Marzo (Matematica) e 6 Marzo (Inglese), date stabilite dall'INVALSI. Le classi "campione" sono dette tali in quanto diventano rappresentative del sistema scolastico italiano e i risultati conseguiti dagli studenti confluiscono nel **RAPPORTO INVALSI**.

Per chi non ha potuto svolgere le prove nei giorni suddetti per validi motivi, la prova è stata recuperata nei giorni 7 Marzo (Italiano) e 8 Marzo (Matematica) giusta circolare della Dirigente n. 240 del 6 Marzo 2023.

5.3 PROGETTI DI ISTITUTO

Sono di seguito riportati i progetti d'istituto ai quali gli studenti hanno partecipato, tutti strutturati in più moduli e finalizzati a potenziare le competenze in specifici settori disciplinari, a migliorare le competenze chiave europee e quelle di cittadinanza.

- Astronomia e Astrofisica, "...e quindi uscimmo a riveder le stelle", con il prof. Martino Micoli;
- Giochi di Archimede, propedeutici alle Olimpiadi di Matematica, con il prof. Donato Conte;
- Incontro con il gruppo speleologico martinese cui ha fatto seguito la visita alla Grotta di Nove Casedde in territorio di Martina Franca (prof. Andrea Seviroli.).
- 10 Febbraio Giorno del ricordo: i massacri delle foibe. Incontro con il "Comitato 10 Febbraio" e collegamento da remoto con il docente universitario prof. Parlato.
- "Il BIAS dell'informazione": conferenza – dibattito sul tema dell'informazione (Infosfera, Infodemia, Fake news), con il giornalista Massimiliano Martucci, autore del libro.
- FESTA DELLA SCIENZA 2023"(11-12-13 Maggio), laboratorio didattico a cura della Prof.ssa Silvia PICONESE della Sapienza, Università di Roma sul tema "EPIGENETICA Il complesso mondo della regolazione genica" e tavola rotonda sul tema della COMPLESSITA' DEL NEMICO INVISIBILE, relatori il Prof. Pier Paolo DI FIORE, direttore del "Programma di Novel Diagnostics" dell'Istituto Europeo Di Oncologia di Milano e la Prof.ssa Angela SANTONI, Direttrice scientifica dell'Istituto Pasteur Italia.

Alcuni studenti hanno partecipato alle seguenti attività di Istituto volte ad arricchire l'offerta formativa:

- Olimpiadi di Italiano
- Olimpiadi di Matematica
- Olimpiadi di Biologia
- Giochi della Chimica
- Torneo scacchi
- L'albero delle idee, iniziativa del Dirigente Scolastico, che promuove lo sviluppo di idee a partire da una parola-chiave e la conseguente libera espressione artistica, creativa e multimediale da parte degli studenti.
- Conseguimento Certificazioni Linguistiche Cambridge B2
- Conseguimento della Patente Europea (ICDL)
- Approfondimento di Chimica organica dal titolo "Sintesi e farmacodinamica degli stupefacenti" con il prof. Turi Francesco
- Attività sportive e campionati
- Viaggio d'istruzione in Grecia (dal 26 al 30 aprile 2023)

ORIENTAMENTO

- ✓ Salone dello Studente – Bari (2 Dicembre 2022)
- ✓ “Cultura della legalità e campagna di arruolamento dei giovani con preparazione informatica/ telematica” con Capitano Silvana Fabbri, Comandante Compagnia Carabinieri Martina Franca (12 Dicembre 2022).
- ✓ Incontro con la commissione “Scienza, Tecnica, Innovazione” del Club Rotary di Martina Franca sui temi dell’energia e dell’esplorazione spaziale (10 Gennaio 2023)
- ✓ Università degli Studi di Bari Aldo Moro sede di Taranto. Presentazione dell’offerta formativa (28 Febbraio 2023)
- ✓ Incontro con il Magnifico Rettore dell’Università del Salento: Presentazione dell’offerta formativa UNISALENTO (15 Marzo 2023)
- ✓ Incontro con l’azienda HUBITAT di Martina Franca, polo per l’innovazione digitale che ha presentato progetti a supporto dell’imprenditoria giovanile. (15 Marzo 2023)
- ✓ Incontro di orientamento con il Politecnico di Bari: Presentazione dell’offerta formativa (14 Aprile 2023)
- ✓ Orientamento con la società CAPGEMINI, azienda leader nel settore tecnologico a supporto della trasformazione digitale e sostenibile (18 Aprile 2023).

5.4 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L’ORIENTAMENTO (ex ASL): ATTIVITA’ NEL TRIENNIO

Il monte ore previsto per le attività di PCTO è stato espletato negli anni scolastici 2020/2021 e 2021/2022.

3° anno 2020/2021.

Tutor scolastico Prof.ssa CAROLI ADALGISA

1) Azienda/ Associazione. JONIAN DOLPHIN CONSERVATION

Nell’anno 2020/2021 a causa della pandemia il corso è stato seguito online. Gli studenti hanno partecipato al progetto “*Sea Watching nel Mar Ionio*”, in collaborazione con la struttura ospitante *Jonian Dolphin Conservation*, associazione di ricerca scientifica che studia i cetacei del Golfo di Taranto nel Mar Ionio Settentrionale. J.D.C. è specializzata nella gestione di progetti marini con particolare focus sullo studio dell’impatto ambientale. È una delle 20 eccellenze nazionali scelta per rappresentare la Regione Puglia ad Expo 2015. Le attività di ricerca della Jonian Dolphin Conservation, che hanno visto partecipi gli studenti, sono finalizzate allo studio scientifico e al monitoraggio delle comunità di cetacei del Golfo di Taranto.

2) **Formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro** con rilascio di certificazione finale.

4° anno 2021/2022

Tutor scolastico Prof.ssa CAROLI ADALGISA

1) **Azienda/ Associazione. JONIAN DOLPHIN CONSERVATION**

La finalità generale del progetto è stata quella di completare il discorso avviato l'anno precedente. Alle lezioni teoriche di biologia marina tenute a scuola, sono seguite le attività di avvistamento in mare a bordo del catamarano da ricerca dell'associazione, e una fase di elaborazione dati e produzione di materiale per la comunicazione presso KETOS (Centro euromediterraneo del mare e dei cetacei, sede della Jonian Dolphin Conservation) di Taranto.

2) **POLITECNICO DI BARI** con cui la classe ha realizzato i seguenti progetti:

- **FISICA CLASSICA E FISICA MODERNA: principi ed applicazioni**
- **COSTRUZIONI E TEST DI MODELLI MATEMATICI**

Finalità del corso quella di avvicinare gli studenti ai contenuti e alle esperienze sperimentali legate alla Fisica Classica e alla Fisica Moderna.

Con il POLITECNICO di BARI ci sono stati 10 incontri per un totale di **30 ore**. Tutte le lezioni si sono tenute in orario extrascolastico.

I temi degli incontri:

- Introduzione al corso, prof. G. IASELLI (22 Marzo 2022) lezione in remoto su zoom
- I dati e la loro interpretazione, prof. L. MAGALETTI (29 Marzo 2022) lezione in remoto su zoom
- Giochiamo con il telefonino , prof. A. SAMPAOLO (5 Aprile 2022) lezione in presenza presso Dipartimento di FISICA
- Le onde, prof. M. GIGLIO (12 Aprile 2022) lezione in presenza presso Dipartimento di FISICA
- Giochiamo con il laser, prof. A. SAMPAOLO (21 Aprile 2022) lezione in presenza presso il Dipartimento di FISICA
- La relatività, prof. G. IASELLI (26 Aprile 2022) lezione in remoto su zoom

- Fisica moderna, prof. PEPE (3 Maggio 2022) lezione in remoto su zoom
- Struttura dell'atomo, prof. G. IASELLI (10 Maggio 2022) lezione in remoto su zoom
- Il mondo subatomico, prof. D. COLELLA (17 Maggio 2022) lezione in remoto su zoom
- Visita in presenza ai laboratori del Dipartimento di FISICA, prof. G. IASELLI (24 Maggio 2022)

La tabella con le ore svolte da ciascuno studente per i progetti elencati è inserita nei fascicoli personali degli studenti.

Al punto 9 si inserisce la tabella con le indicazioni dettagliate relative ai percorsi PCTO.

5.5 PERCORSI INTERDISCIPLINARI

La classe ha realizzato un percorso interdisciplinare relativo all'Educazione Civica.

5.6 INSEGNAMENTO DI DISCIPLINA NON LINGUISTICA IN LINGUA STRANIERA CON METODOLOGIA CLIL

Non è stata insegnata nessuna disciplina non linguistica in lingua straniera con metodologia CLIL.

5.7 INSEGNAMENTO EDUCAZIONE CIVICA

E' stata realizzata, nel corso dell'anno scolastico, un'unità di apprendimento interdisciplinare di Educazione Civica (ai sensi della legge 92/2019, art.3 e delle relative linee guida, prot. 35 del 22/06/2020), che ha visto coinvolte tutte le discipline del corso di studi. L'obiettivo, proposto dalla Dirigente Scolastica nel corso del Collegio Docenti del 28/09/2022, ha mirato ad educare gli studenti ad uno stile di vita consapevole e orientare verso comportamenti virtuosi nel rispetto dei beni comuni e in ottica sostenibile.

Finalità del corso:

- Sviluppare comportamenti corretti per condurre in modo costruttivo la partecipazione alla vita sociale;
- Riflettere, confrontarsi, discutere su problematiche comuni;
- Sviluppare un pensiero critico e responsabile, consapevole dell'interazione e dell'equilibrio tra uomo e ambiente;

- Avviarsi progressivamente a comportamenti responsabili e coerenti per il benessere della scuola e per la tutela dell'ambiente naturale e sociale.

Il tema scelto dal Consiglio di Classe è stato: *“L’acqua, risorsa non infinita ma da salvaguardare e utilizzare in maniera consapevole”*. Coordinatrice è stata la prof.ssa QUARANTA ALBA SANTA. Tutte le discipline del corso sono state coinvolte e gli alunni hanno realizzato un prodotto finale multimediale cui ha partecipato tutta la classe.

In allegato l’UDA completa di Educazione Civica in cui sono specificati obiettivi e contenuti di tutte le discipline di studio.

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

6.1 STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI NEL CORSO DELL’ANNO:

- Verifiche scritte strutturate e semi-strutturate
- Elaborati individuali - Elaborati sulle tipologie degli Esami di Stato –Esercizi di analisi testuale
- Verifiche orali

6.2 CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata utilizzata come strumento formativo e non fiscale ed è servita come rilevatore della dinamica del processo educativo e come indicatore delle correzioni e degli aggiustamenti da apportare allo stesso. Due ne sono stati i momenti qualificanti:

- il momento formativo (verifiche, anche sotto forma di interrogazioni scritte e di test tendenti all'accertamento dell'acquisizione di determinate abilità); come tale esso è stato diretto alla ristrutturazione del piano di apprendimento;
- il momento sommativo (compiti in classe, colloqui, prove oggettive di profitto, tendenti alla verifica dell'apprendimento effettuato); pertanto esso ha testimoniato il successo o l'insuccesso dell'azione educativa

La valutazione certificativa del profitto avviene agli scrutini con un voto unico per tutte le discipline, proposto dall'insegnante, deliberato dal Consiglio di Classe e riportato in pagella a conclusione dei due quadrimestri.

La scala di misura della valutazione è fissata per legge con un voto da 1 a 10.

6.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE (dal P.T.O.F. d'Istituto)

LIVELLI	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
1-2	Il docente non dispone di sufficienti elementi valutativi		
3	La valutazione sanziona il rifiuto dell'alunno a sostenere un colloquio, un elaborato riconsegnato intonso o nel quale si evidenzia con chiarezza il ricorso ad espedienti che ne inficiano l'originalità e/o l'autenticità.		
4	I contenuti disciplinari specifici non sono stati recepiti. Si evidenziano profonde lacune nella preparazione di base e l'assenza di nozioni essenziali.	Difficoltà nell'uso di concetti, linguaggi specifici e nell'assimilazione dei metodi operativi. Esposizione imprecisa e confusa.	Ridotte capacità nell'esecuzione di semplici procedimenti logici, nel classificare ed ordinare. Uso degli strumenti e delle tecniche inadeguato.
5	Conoscenza dei contenuti parziale e frammentaria. Comprensione confusa dei concetti essenziali.	Difficoltà, anche assistito, ad individuare ed esprimere i concetti più importanti. Uso impreciso dei linguaggi specifici	Anche guidato non sa applicare i concetti teorici a situazioni pratiche. Metodo di lavoro poco efficace. Uso limitato ed impreciso delle informazioni possedute.
6	Conoscenza elementare dei contenuti, limitata capacità nell'applicazione delle informazioni assunte.	Esposizione parzialmente corretta e uso essenziale dei linguaggi specifici. Guidato l'alunno esprimere i concetti essenziali. Limitata capacità di comprensione e di lettura dei nuclei tematici.	Sufficienti capacità di analisi, confronto e sintesi espresse però con limitata autonomia. Utilizza ed applica le tecniche operative in modo adeguato, ma poco personalizzato.
7	Conoscenza puntuale dei contenuti ed assimilazione dei concetti principali.	Adesione alla traccia e analisi corretta. Esposizione chiara con utilizzo adeguato del linguaggio specifico.	Applicazione delle conoscenze acquisite nella soluzione dei problemi e nella deduzione logica. Metodo di lavoro personale ed uso consapevole dei mezzi e delle tecniche operative.
8	Conoscenza dei contenuti ampia e strutturata.	Riconosce ed argomenta le tematiche chiave proposte, ha padronanza dei mezzi espressivi anche specifici, buone competenze progettuali.	Uso autonomo delle conoscenze per la soluzione di problemi. Capacità intuitive che si estrinsecano nella comprensione organica degli argomenti.
9	Conoscenza ampia e approfondita dei contenuti e capacità di operare inferenze interdisciplinari.	Capacità di elaborazione tali da valorizzare i contenuti acquisiti in differenti contesti. Stile espositivo personale e sicuro supportato da un linguaggio specifico appropriato.	Sa cogliere, nell'analizzare i temi, i collegamenti che sussistono con altri ambiti disciplinari e in diverse realtà, anche in modo problematico. Metodo di lavoro personale, rigoroso e puntuale
10	Conoscenza approfondita, organica e interdisciplinare degli argomenti trattati.	Esposizione scorrevole, chiara ed autonoma che dimostra piena padronanza degli strumenti lessicali. Componente ideativa efficace e personale: uso appropriato e critico dei linguaggi specifici.	Interessi molteplici, strutturati ed attiva partecipazione al dialogo formativo. Metodo di lavoro efficace, propositivo e con apporti di approfondimento personale ed autonomo, nonché di analisi critica.

6.4 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI (DA REGOLAMENTO SULLA VALUTAZIONE APPROVATO DAL COLLEGIO DEI DOCENTI NELL'AMBITO DEL PTOF, annualità 2023)

L'attribuzione del punteggio massimo nella banda prevista dal Ministero è attribuita o meno dal consiglio di classe in base alla media conseguita, fissando quale discriminante il raggiungimento o il superamento della soglia dello 0,5 rispetto alla fascia di pertinenza.

Nel caso in cui la soglia dello 0,5 non venisse raggiunta (media dei voti pari o inferiore a [Voto],49) si terrà conto dei seguenti requisiti:

- assiduità della frequenza
- impegno e partecipazione nelle attività curriculari (comprese quelle relative all'insegnamento di Religione, per gli studenti avvalentisi)
- impegno e partecipazione nei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- attività extra-curricolari scolastiche

In particolare, per medie comprese tra 6,00 e 7,49 il punteggio massimo della banda di oscillazione è attribuito soltanto in caso di sussistenza di almeno 3 degli anzidetti 4 requisiti, mentre per medie comprese tra 8,01 e 9,49 sarà sufficiente la sussistenza di 2 dei 4 requisiti ai fini dell'assegnazione del punteggio massimo della banda di oscillazione.

6.5 ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO, Ex D.lgs n. 62/2017

Art. 11, comma 1, OM n. 45/2023:

“Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017, nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo”.

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M<6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

7. ATTIVITA' DIDATTICA IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

7.1 PRIMA PROVA SCRITTA

In preparazione della prima prova scritta d'esame, di cui agli articoli 17 e 19 dell'O.M. n. 45/2023 sono state effettuate simulazioni della prova d'esame.

Per quanto riguarda la Prima Prova scritta si precisa che a partire dal terzo anno le verifiche scritte di Italiano sono state improntate secondo le tipologie ministeriali della Prima Prova degli Esami di Stato. In data 20 Aprile 2023 è stata effettuata in questa classe la simulazione della Prima Prova d'Esame. (In ALLEGATI la simulazione).

Relativamente all'aspetto valutativo, in sede di Dipartimento si è proceduto all'elaborazione di una proposta di griglia di valutazione (in ALLEGATI) tenuto conto di quanto di cui all'art. 19 dell'OM n. 45/2023:

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

7.2. SECONDA PROVA SCRITTA

In preparazione della seconda prova scritta d'esame, di cui agli articoli 17 e 20 dell'O.M. n. 45 sono state effettuate simulazioni della prova d'esame.

Per la Seconda Prova la simulazione si è svolta l'8 Maggio 2023 (in ALLEGATI)

Relativamente all'aspetto valutativo, in sede di Dipartimento si è proceduto all'elaborazione di una proposta di griglia di valutazione (in ALLEGATI) tenuto conto dell'art. 20, comma 1, dell'OM:

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

7.3. COLLOQUIO

Considerato che, ai sensi dell'art. 22, c. 3 dell'O.M. n. 45/2023, il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali e che il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, sono state svolte simulazioni della prova d'esame.

Al fine di promuovere e favorire lo sviluppo della competenza di stabilire interrelazioni significative tra le discipline, intese anche quali strumenti di interpretazione critica della realtà, il Consiglio di classe ha promosso lo sviluppo dei seguenti **NODI CONCETTUALI**:

- **IL PROGRESSO E I SUOI LIMITI**
- **RELATIVITA'**
- **BELLEZZA E INFINITO**
- **LA NATURA E L'AMBIENTE**
- **IL TEMPO**
- **LA GUERRA**

7.4 CURRICULUM DELLO STUDENTE

Per quanto riguarda il curriculum dello studente si rinvia alle informazioni inserite nella piattaforma ministeriale

8. RELAZIONI FINALI PER DISCIPLINE

8.1 RELAZIONE FINALE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof.ssa Quaranta Alba Santa

Classe 5[^] AL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

CONOSCENZE

Autori e opere fondamentali della Letteratura italiana
Movimenti culturali più significativi
Strutture grammaticali e sintattiche della lingua italiana
Pluralità dei modi di espressione scritta e orale adeguati ai contesti e alle situazioni
Diverse tipologie di produzione scritta

COMPETENZE

Condurre una corretta analisi e interpretazione di un testo letterario
Collocare il testo in un quadro di relazioni e confronti riguardanti altre opere dello stesso autore o di altri autori, coevi o di altre epoche; altre espressioni artistiche e culturali; il più generale contesto storico
Riconoscere il fenomeno letterario come espressione del pensiero e della civiltà
Collegare il fenomeno letterario con altre manifestazioni artistiche
Saper collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità
Padroneggiare la lingua italiana nella lettura, nella esposizione orale e nelle diverse forme di scrittura

CAPACITA'

Sviluppare la curiosità di conoscere e comprendere la realtà attraverso l'espressione letteraria, diventando un "buon" lettore capace di motivare le proprie scelte e i propri giudizi critici
Cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sugli autori e sui loro testi
Riconoscere la portata innovativa del pensiero di un autore rispetto alla produzione precedente o coeva e individuare punti di contatto con quella successiva
Descrivere le strutture della lingua e i fenomeni linguistici mettendoli in rapporto con i processi culturali e storici coevi

MODULI TEMPI TESTI ANTOLOGICI

Giacomo Leopardi, vita e opere <i>Da "Operette morali" Dialogo della Natura e di un islandese</i> <i>Dai "Canti" L'infinito</i> <i>Il sabato del villaggio</i> <i>A Silvia</i>	Settembre Ottobre
L'epoca e le idee. La storia e la società. L'età del Positivismo	Ottobre

La Scapigliatura milanese	Ottobre
Il Naturalismo. Il Verismo. Naturalismo e Verismo a confronto G. Flaubert “Madame Bovary” Emile Zola Da “Germinale” <i>Alla conquista del pane</i>	Ottobre
Giovanni Verga, vita e opere Da “Vita dei campi” <i>Rosso malpelo – La lupa</i> Da “Novelle rusticane” <i>La roba</i> I Malavoglia	Novembre
Decadentismo. Simbolismo. Estetismo Baudelaire. Verlaine. Rimbaud.	Dicembre
Giovanni Pascoli, vita e opere Da “Myricae” <i>X Agosto</i> <i>Il lampo. Il tuono. Temporale</i> Da “Canti di Castelvecchio” <i>Il gelsomino notturno</i>	Dicembre
Gabriele D’Annunzio, vita e opere Da “Alcyone” <i>La pioggia nel pineto</i>	Gennaio
L’Europa all’inizio del ‘900. La crisi dell’oggettività: Bergson, Einstein, Freud La cultura italiana durante il fascismo I Manifesti degli intellettuali fascisti e antifascisti	Febbraio
Italo Svevo, vita e opere Da “Una vita”: Da “La coscienza di Zeno”: <i>Una serata in casa Maller</i> <i>Il vizio del fumo e le “ultime sigarette”</i> <i>La morte del padre</i> <i>La vita attuale è inquinata alle radici</i>	Febbraio Marzo
Il Futurismo. Filippo Tommaso Marinetti Il primo Manifesto Da “Zang Tumb Tumb” <i>Bombardamento di Adrianopoli</i> I Crepuscolari.	Marzo
Luigi Pirandello, vita e opere Da “L’umorismo” <i>Il segreto di una bizzarra vecchietta</i> Da “Novelle per un anno” <i>Il treno ha fischiato</i> Da “Uno, nessuno e centomila” <i>Mia moglie e il mio naso</i>	Marzo Aprile
Giuseppe Ungaretti, vita e opere	Maggio

Da “Sentimento del tempo” <i>La madre</i> Da “Il porto sepolto” <i>Veglia; Fratelli</i> Da “Girovago” <i>Soldati</i> Da “Naufragi” <i>Mattina</i> Da “L’allegria” <i>I fiumi</i>	
Eugenio Montale, vita e opere Da “Ossi di seppia” <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> <i>Merigiare pallido e assorto</i> Da “Le Occasioni” <i>Non recidere, forbice, quel volto</i>	Maggio
Ermetismo. Salvatore Quasimodo Da “Acque e terre” <i>Ed è subito sera</i>	Entro la fine dell’anno scolastico
Dante Alighieri. Paradiso.	
Canto I: Dante in Paradiso (versi scelti); Canto XI: San Francesco (versi scelti); Canto XVII: Cacciaguida e la profezia dell’esilio (versi scelti); Canto XXXIII: La visione di Dio (versi scelti).	Gennaio – fine anno scolastico
Ore effettivamente svolte dal docente fino al 15 Maggio	99

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale, lavoro autonomo, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione.
Lo studio della nostra Letteratura è fondamentale per la formazione umana e civile dei ragazzi, così come fondamentale è la conoscenza del contesto storico, sociale e culturale che ha influenzato gli autori e i loro testi. Ho privilegiato, a tale scopo, la lettura dei testi in classe dunque e il commento agli stessi. In seguito alla lettura ho dato ampio spazio alle riflessioni personali degli alunni successive all’impatto emotivo che la lettura dei testi produce su di loro. Arrivare al messaggio del testo letterario pur nella specificità della sua lingua, far maturare una personale interpretazione del testo, far formulare un motivato giudizio critico, sono obiettivi sempre perseguiti nella mia attività didattica, cosa che mi spinge a rendere le lezioni sempre interattive e partecipate. Altro obiettivo quello di attualizzare le tematiche, di avvicinare gli autori ai ragazzi, quasi di farli dialogare con loro sollecitandoli ad esprimere i loro punti di vista, cosa che, soprattutto con gli autori che si studiano nel quinto anno, è possibile e facile.

MATERIALI DIDATTICI

Testo: I COLORI DELLA LETTERATURA 3 Dal secondo Ottocento a oggi. Roberto Carnero- Giuseppe Iannaccone ed. Giunti Treccani
Libro di testo- Materiale audiovisivo e multimediale- Biblioteca- Classroom

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Prove scritte – Elaborati sulle tipologie degli Esami di Stato –Elaborati individuali - Esercizi di analisi testuale di testi in prosa e poesia - Verifiche orali.
--

Le verifiche formative, effettuate quotidianamente, hanno verificato la comprensione immediata degli argomenti.

Le verifiche sommative hanno misurato la comprensione globale alla fine di ogni percorso modulare.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE

Sono docente di questi studenti dal terzo anno ed ho seguito la loro crescita umana ed intellettuale. Sono ragazzi educati e sensibili ed hanno da subito dimostrato rispetto nei confronti del mio lavoro e disponibilità al dialogo educativo, cosa che è rimasta immutata nel corso del triennio. Ho sempre cercato di coinvolgerli emotivamente e raggiungerli nel profondo empaticamente, cosa che la mia disciplina mi consente di fare con facilità dato i contenuti altamente valoriali degli autori della nostra Letteratura. Ho riscontrato da parte di tutti i discenti partecipazione matura e per alcuni, vera e propria corrispondenza. Il senso di responsabilità e la serietà dell'approccio allo studio ha caratterizzato il percorso di tutti.

Per quanto concerne il conseguimento di conoscenze, capacità e competenze è possibile individuare due gruppi; c'è un gruppo nutrito che ha conseguito ottimi risultati con punte di eccellenza, alunni dalle conoscenze certe, autonomi nelle analisi e nelle interpretazioni personali oltre che nella formulazione di motivati giudizi critici. Un secondo gruppo è caratterizzato da ragazzi altrettanto seri nell'approccio alla disciplina, puntuali nelle verifiche, sempre disponibili al dialogo educativo, alcuni dei quali partiti con qualche lacuna nell'abilità della scrittura all'origine del triennio, ma che si è sempre impegnato per migliorare maturando, alla fine di questo percorso triennale, risultati sorprendenti. Anche in questo gruppo i risultati finali sono molto buoni.

Martina Franca 9 Maggio 2023

La docente

Prof.ssa Quaranta Alba Santa

8.2 RELAZIONE FINALE DI STORIA

Prof.ssa Quaranta Alba Santa

Classe 5[^] AL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

CONOSCENZE

Possedere gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata
Individuare, nello svolgersi di processi e fatti esemplari, le determinazioni istituzionali, gli intrecci politici, sociali, culturali, religiosi
Adoperare concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali

COMPETENZE

Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali.
Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo.
Comprendere le procedure della ricerca storica fondata sull'utilizzo delle fonti e saperle praticare in contesti guidati.

CAPACITÀ

Attitudine alla problematizzazione
Capacità di orientarsi nel mondo e di riferirsi a tempi e spazi diversi
Capacità di scoprire la dimensione storica del presente

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche
- Moduli
- Tempi

Ripetizione a grandi linee del programma del quarto anno	Settembre
UNITA' 1: IL NOVECENTO, LA GRANDE GUERRA, LA RIVOLUZIONE RUSSA Le tensioni della <i>belle époque</i> . Un liberalismo incompiuto. L'Italia giolittiana. La Prima guerra mondiale. L'opinione pubblica e l'intervento italiano. La rivoluzione russa e la nascita dell'URSS.	Da Settembre a Novembre

UNITA' 2: IL DOPOGUERRA E GLI ANNI VENTI La nuova Europa di Versailles. Guerra e brutalizzazione della politica. Il dopoguerra nell'Europa centrale. Il dopoguerra dei vincitori. Il dopoguerra in Italia. L'avvento del fascismo.	Novembre Dicembre
UNITA' 3: GLI ANNI TRENTA: L'ETA' DELLA CRISI E DEI TOTALITARISMI Sviluppo, fordismo e crisi. New Deal. Il totalitarismo fascista. Le battaglie del regime. Il totalitarismo nazista. Il totalitarismo staliniano. Totalitarismo e consenso.	Da Gennaio a Marzo
UNITA' 4: LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LE SUE EREDITA' Verso la guerra. La guerra dall'Europa al mondo. Da Stalingrado a Hiroshima. La Resistenza. La Shoah. Le eredità della guerra.	Aprile Maggio
UNITA' 5: IL NUOVO MONDO DEL LUNGO DOPOGUERRA Le coordinate geopolitiche. Bipolarismo e decolonizzazione. Est e Ovest nella guerra fredda.	Maggio Fine anno scolastico
Ore effettivamente svolte dal docente fino al 15 Maggio	51

METODOLOGIE DIDATTICHE

<p>Lezione frontale, lavoro autonomo, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione.</p>
<p>Lo studio della Storia è sempre stato improntato sull'analisi critica dei fenomeni, sulla loro problematizzazione e sulla loro attualizzazione, metodo assolutamente indispensabile oggi anche al fine di far comprendere meccanismi e strategie geopolitiche che nel nostro presente risultano particolarmente mirate a causa dei diversi conflitti in atto. L'attualizzazione infatti è stata costante, così come il tentativo di abituare gli alunni ad una lettura critica del reale per far diventare la lezione non una sterile trasmissione di nozioni ma una opportunità di crescita, di scambio di opinioni e giudizi, di riflessione sulla realtà che ci circonda e sui grandi cambiamenti di cui siamo osservatori e testimoni. Ampio spazio è stato dato alle loro osservazioni, alle loro riflessioni e ai loro interessi specifici. Quando necessario è stata consigliata la visione di documentari o altri prodotti audiovisivi che potevano servire per approfondire alcuni argomenti.</p>

MATERIALI DIDATTICI

Testo: M.Fossati- G. Luppi- E. Zanette SPAZIO PUBBLICO 3 Il Novecento e il mondo contemporaneo. Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori

Testo, riviste, materiale audiovisivo, Internet. Piattaforme digitali.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Verifiche formative, durante lo svolgimento di un modulo per verificare l'apprendimento immediato da parte dell'alunno.

Verifiche sommative alla fine di ogni modulo per verificare, oltre alla comprensione generale, la capacità di collegamento con la storia precedente.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE

Nel corso dei tre anni ho potuto seguire la crescita di questi ragazzi e la loro maturazione nello studio di questa disciplina e posso affermare che sono diventati tutti autonomi, capaci. La classe si è sempre impegnata nello studio evidenziando ottima propensione per questa disciplina e disponibilità al dialogo critico e costruttivo in una materia che ha permesso loro di attualizzare problematiche, confrontarsi con la realtà cercando di interpretarla. Un gruppo significativo di alunni ha conseguito risultati eccellenti perché possiede conoscenze sicure, sa orientarsi riferendosi a tempi e spazi diversi, sa istituire collegamenti e interpretare criticamente le conoscenze, ma anche il resto della classe ha sempre seguito con interesse, partecipazione attiva e puntualità nelle verifiche. I risultati finali sono per tutti molto buoni.

EDUCAZIONE CIVICA

TITOLO DELL'U.D.A.

Acqua, bene primario, risorsa non infinita da salvaguardare e utilizzare in maniera consapevole.

Il sottotitolo che riguarda l'argomento trattato nelle ore di Storia e riguardante un problema profondamente attuale è:

Acqua, bene fondamentale per l'umanità: la guerra dell'acqua.

CONTENUTI

- Cos'è la guerra dell'acqua.
- I conflitti in tante zone del mondo per l'accesso alle risorse idriche.
- La mercificazione dell'acqua potabile

OBIETTIVI

- Maturare la sensibilità nei confronti di dinamiche strategiche legate ad interessi particolari che possono portare a veri e propri conflitti combattuti con le armi.

- Comprendere come l'acqua, fonte di vita primaria per l'umanità, si stia trasformando in una risorsa strategica al centro degli interessi geopolitici degli Stati.
- Conoscere le zone della terra dove si sviluppano le dispute per l'acqua

METODOLOGIE

Lezione partecipata, attività di ricerca, esempi di apprendimento situato (ESA), cooperative learning.

STRUMENTI

Libri, riviste, giornali, sussidi audiovisivi, LIM, Google sites, documentari.

VALUTAZIONE

La classe ha lavorato in maniera attiva e partecipata allo svolgimento dell'UDA. Dopo aver acquisito conoscenze individuali sull'argomento "guerra dell'acqua" attraverso ricerche guidate, visione di documentari, lettura di testi, si sono spontaneamente divisi in gruppi ed ogni gruppo si è occupato di una parte del pianeta dove il problema è emergente e realizzato delle sintesi. In seguito il lavoro è stato assemblato ed unito al resto della trattazione di tutte le altre discipline arricchito da spiegazioni e immagini. La valutazione, che tiene conto delle conoscenze, abilità e competenze raggiunte dagli allievi durante lo sviluppo dell'UDA e al termine di questa, si ritiene molto positiva per tutti gli alunni.

Martina Franca, 9 Maggio 2023

La docente

Prof.ssa Quaranta Alba Santa

8.3 RELAZIONE FINALE DI LINGUA E CULTURA INGLESE

Prof.ssa G. PARAGO'

Classe 5[^] AL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

CONOSCENZE

In relazione alla programmazione disciplinare, gli alunni della classe V A hanno raggiunto, seppure in maniera diversificata e, nel complesso, soddisfacente, i seguenti obiettivi, declinati in termini di conoscenze, competenze e capacità.

Gli studenti conoscono il contesto storico-socio-culturale, le principali correnti e i generi letterari che hanno caratterizzato la cultura e la civiltà inglese nei secoli Diciannovesimo e Ventesimo, gli aspetti morfosintattici e lessicali della lingua inglese, le principali funzioni linguistiche, gli strumenti espressivi ed argomentativi, indispensabili a gestire l'interazione comunicativa in vari contesti, e comprendono il linguaggio specifico della letteratura, necessario ad individuare, analizzare, descrivere e sintetizzare anche con padronanza critica i diversi argomenti trattati a lezione.

Le conoscenze acquisite permettono loro di contestualizzare le opere e di cogliere lo sviluppo storico-letterario del periodo preso in esame.

COMPETENZE

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno consolidato la competenza di leggere, analizzare e interpretare testi letterari di epoche diverse; saper sostenere una conversazione relativa agli argomenti studiati in modo adeguatamente corretto e con adeguata varietà lessicale, tenendo conto della proprietà nell'uso della lingua (la pronuncia, l'intonazione, la fluency, la correttezza morfo – sintattica); hanno inoltre, rinforzato la competenza di rielaborare testi per rispondere a domande aperte in modo corretto, coerente e coeso.

CAPACITA'

Alla fine del percorso di studi intrapreso, gli alunni sono capaci di cogliere il senso globale e le informazioni specifiche di un argomento o di un testo orale, scritto e multimediale di tipo generico o letterario, utilizzando appropriate strategie; saper produrre testi scritti e orali e multimediali coerenti e coesi, riguardanti diversi contesti; riflettere sulle strutture linguistiche, sul lessico e sulle funzioni comunicative acquisite; riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale; saper utilizzare la lingua inglese come veicolo per interagire in diversi ambiti e contesti e per comprendere gli aspetti più significativi del mondo in prospettiva multiculturale; stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline elaborando presentazioni in L2 di tipo interdisciplinare.

Infine, gli studenti sono in grado di utilizzare il linguaggio specifico della letteratura, saper comprendere e analizzare un testo letterario identificandone lo stile, i contenuti, i temi, i concetti chiave e l'intenzione dell'autore.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche
- Moduli
- Tempi

MODULO 1	A TWO-FACED REALITY
TEMPI	SETTEMBRE – GENNAIO
<p>Unit 1- The first half of Queen Victoria’s reign (1837-1861) – Historical social and cultural background - Domestic and foreign policies in the early Victorian Age</p> <p>Unit 2-The world of the workhouses</p> <p>Unit 3- The Victorian compromise</p> <p>Unit 4- The early Victorian novel and the Bronte sisters</p> <p>Unit 5- Charles Dickens and children: “Oliver Twist”- Reading text: “Oliver wants some more”</p> <p>Unit 6- Charles Dickens and the theme of education: “Hard Times”- a criticism of industrialization and Jeremy Bentham’s Utilitarian philosophy- Reading text: “The definition of a horse”</p> <p>Unit 7-The later years of Queen Victoria’s reign (1861-1901) – Historical, social and political background - Domestic and foreign policies in the second half of the Victorian Age</p> <p>Unit 8- The British Empire</p> <p>Unit 9- The mission of the coloniser</p> <p>Unit 10- Late Victorian ideas</p> <p>Unit 11- Charles Darwin and the theory of the evolution of the species</p> <p>Unit 12- The late Victorian novel</p> <p>Unit 13- Robert Louis Stevenson-Victorian hypocrisy and the double in literature - Reading text: “The scientist and the diabolic monster” from the last chapter of the novel, “ The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde”</p> <p>Unit 14- New Aesthetic Theories – Aestheticism</p> <p>Unit 15- Oscar Wilde: the brilliant artist and aesthete – All about the “The Picture of Dorian Gray” and the theme of beauty – Reading text: “I would give my soul”</p>	
MODULO 2	THE GREAT WATERSHED
TEMPI	FEBBRAIO – MAGGIO
<p>Unit 1-The Edwardian Age (1901-1910): Historical and social background – Domestic and foreign policies</p> <p>Unit 2- World War I</p> <p>Unit 3- Modern poetry: tradition and experimentation</p> <p>Unit 4- The War Poets</p> <p>Unit 5- T.S. Eliot and the alienation of modern man: “The Waste Land”</p> <p>Unit 6- Extract from “The Waste Land”: “The burial of the dead”</p> <p>Unit 7- A deep cultural crisis</p> <p>Unit 8- The Modernist revolution</p> <p>Unit 9- The modern novel- Modernists writers and the interior monologue</p> <p>Unit 10- James Joyce and Dublin: “Dubliners”</p> <p>Unit 11- “Eveline” from “Dubliners”</p> <p>Unit 13- Virginia Woolf and “moments of being”</p> <p>Unit 14- All about “Mrs Dalloway”</p> <p>Unit 15- Reading text:“Clarissa and Septimus” from “Mrs Dalloway”</p> <p>Unit 16- World War II</p> <p>Unit 17- The dystopian novel</p> <p>Unit 18: George Orwell and political dystopia</p> <p>Unit 18- George Orwell’s “1984”</p>	

Unit 19- Extract from “1984”: “Big brother is watching you”	
MODULO 3	INVALSI TRAINING
TEMPI	DICEMBRE – MARZO
Attività di reading e listening propedeutico alla PROVA NAZIONALE INVALSI	
MODULO 4	UDA EDUCAZIONE CIVICA “Acqua, bene primario, risorsa infinita da salvaguardare e utilizzare in maniera consapevole”
TEMPI	OTTOBRE – GENNAIO
Riguardo alla tematica ambientale multidisciplinare affrontata, per quanto concerne la lingua inglese, la classe ha realizzato un prodotto notevole ed apprezzabile. Suddivisa in gruppi, ha svolto un lavoro di ricerca su materiali cartacei e multimediali in lingua autentica, analisi, sintesi e rielaborazione dei contenuti, relativi alla trattazione dell'inquinamento dell'acqua, ponendo in rilievo come, nel corso dei secoli, da alcune opere degli autori, tra i più significativi della cultura inglese (Shakespeare, il poeta preromantico Blake, i poeti romantici Wordsworth e Coleridge, Dickens e T.S. Eliot), tale problematica, attualmente ravvisata come urgenza planetaria, emergesse in maniera significativa nella civiltà inglese fin da tempi lontani.	
Ore effettivamente svolte dal docente fino al 15 Maggio 80	

METODOLOGIE DIDATTICHE

Le strategie didattiche utilizzate sono state molteplici: lezione frontale, lezione interattiva, metodo funzionale comunicativo, letture e traduzioni, questionari, analisi dei testi e discussione guidata. Tutte le strategie e le metodologie didattiche hanno mirato all'acquisizione della lingua da parte degli studenti come strumento operativo di comunicazione e di apprendimento.

MATERIALI DIDATTICI

- Testi in adozione: “Performer B2 Second Edition di Performer First Tutor”, Student’s Book e Workbook, di M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, Zanichelli Editore; “Compact Performer Culture and Literature”, di M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, Zanichelli Editore.
 - Testo non in adozione da cui sono stati estrapolati alcuni contenuti: “Compact Performer Shaping Ideas”, di M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, Zanichelli Editore
 - Materiale prodotto dalla docente
 - Internet sources
- Gli strumenti utilizzati sono stati: PC, LIM e Digital Board

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

La valutazione dell'apprendimento è avvenuta tramite l'osservazione sistematica dei contributi personali dello studente, della sua specificità operativa, dell'impegno e della costanza nell'esecuzione dei compiti. E' stata ottenuta tramite interventi spontanei e colloqui in L2, prove di verifica individuali sia orali, sia scritte, in itinere e sommative, tese a rilevare e apprezzare le competenze, conoscenze ed abilità acquisite dall'alunno. Le verifiche scritte somministrate sono state prove semistrutturate (domande aperte).

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE

Nel corso dell'anno scolastico, la classe 5A ha mostrato motivazione ed interesse nei confronti della disciplina; ha lavorato, infatti, con costanza e coinvolgimento, dando prova di un atteggiamento molto positivo, responsabile, consapevole, e di una partecipazione attiva e produttiva, improntata al confronto e alla collaborazione, oltre che volta al rinforzo, potenziamento e consolidamento delle competenze e conoscenze linguistico-comunicative, che sono state, nel complesso ben acquisite.

Per quanto riguarda il profitto, alcuni di loro si sono distinti, poiché possiedono sicure conoscenze e strumenti di lavoro, si esprimono con buona proprietà di linguaggio, posseggono una buona padronanza del lessico specifico dell'ambito letterario ed hanno raggiunto una buona autonomia operativa. Una buona parte della classe ha conseguito risultati discreti, il resto degli studenti ha conseguito risultati adeguati. Gli obiettivi prefissati sono stati, nel complesso, raggiunti da tutti gli alunni, anche se non allo stesso livello.

Martina Franca, 6 maggio 2023

La docente

Prof.ssa Grazia Paragò

8.4 RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI FILOSOFIA

Prof: CAROLI Adalgisa

Classe e indirizzo 5[^] AL anno scolastico 2022-2023

CONOSCENZE

La classe 5 AL si presenta come gruppo-classe eterogeneo. La gran parte della classe è stata sempre interessata al lavoro da svolgere e ha conseguito discreti- buoni e ottimi risultati, altri alunni non si sono impegnati abbastanza e hanno raggiunto esiti sufficienti.

La Filosofia e l'Ideologia
La Filosofia e la fondazione della scienza
La filosofia dell'Esistenza
La Filosofia e la crisi dell'Io
Schopenhauer, Kierkegaard
La sinistra hegeliana e Feuerbach Marx Nietzsche (cenni)

COMPETENZE

Sanno utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni Filosofiche
Sanno cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede
Sanno comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea
Sanno sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'apprendimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, anche in forma scritta, riconoscendo al diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale

CAPACITÀ'

Sanno esporre le conoscenze acquisite utilizzando un lessico rigoroso, specifico e appropriato
Sanno collocare nel tempo e nello spazio le esperienze filosofiche dei principali autori studiati
Sanno cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sulla produzione delle idee
Sanno sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando collegamenti tra prospettive filosofiche diverse
Hanno superato i luoghi comuni dell'esperienza quotidiana, acquisendo l'attitudine a "metter in questione" le proprie idee e visioni del mondo, analizzando e vagliando criticamente diversi modelli teorici.
Sanno riflettere criticamente su se stessi e sul mondo per imparare a rendere ragione delle proprie convinzioni mediante l'argomentazione razionale ed elaborare un punto di vista personale sulla realtà
Sanno trasferire le questioni da un orizzonte emotivo e da un contesto di luoghi comuni a un livello di consapevolezza critica

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo	Numero ore
<p><u>MODULO 1</u></p> <p>Titolo: Il Criticismo</p> <p>UNITA' DIDATTICA 1: Kant</p> <p>UNITA' DIDATTICA 2: La Critica della Ragion Pratica e Critica della Ragion Pura</p> <p>UNITA' DIDATTICA 3: La Critica del Giudizio</p> <p><u>MODULO 2</u></p> <p>Titolo: L'Idealismo tedesco</p> <p>Sommario: Il modulo prevede lo studio dell'Idealismo come avvio di un indirizzo di pensiero opposto al Materialismo.</p> <p>UNITA' DIDATTICA 1: Fichte</p> <p>UNITA' DIDATTICA 2: Shelling</p> <p>UNITA' DIDATTICA 3: Hegel</p> <p>UNITA' DIDATTICA 4: La Sinistra Hegeliana e Feuerbach.</p> <p><u>MODULO 3</u></p> <p>Titolo: La Critica della Razionalità</p> <p>UNITA' DIDATTICA 1: Schopenauer</p> <p>UNITA' DIDATTICA 2: Kierkegaarde</p> <p>UNITA' DIDATTICA 3: La sinistra Hegeliana Feuerbach</p> <p>UNITA' DIDATTICA 4: MARX NIETZSCHE (cenni)</p>	<p>1° quadrimestre</p> <p>2° Quadrimestre</p>	<p>2 ore Settimanali</p>

Ore effettivamente svolte dal docente al 15 Maggio		55
--	--	----

METODOLOGIE (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Libro di testo

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

VERIFICHE E VALUTAZIONE FORMATIVA:

Le verifiche di tipo formativo previste sono state orali e pratico/grafiche con la possibilità di eseguire dei test su argomenti specifici. Durante l'anno scolastico sono stati assegnati esercizi scritti relativi agli argomenti svolti. La valutazione è stata eseguita in termini di conoscenza, padronanza degli argomenti e chiarezza di esposizione.

VERIFICHE E VALUTAZIONE SOMMATIVA:

Le verifiche di tipo sommativo sono state eseguite sotto forma di interrogazioni allo scopo di controllare che il discente in funzione delle nozioni acquisite sia in grado di saper analizzare, modellizzare e risolvere situazioni problematiche differenti, e di applicare quanto appreso in sistemi a situazioni e problemi che nascono da altre discipline o dall'esperienza quotidiana.

A disposizione della commissione sono disponibili i seguenti esempi di prove e verifiche effettuate:

Valutazione complessiva della classe:

La classe è partita da un livello sufficiente più o meno evidenziato. Ne fanno parte alunni particolarmente vivaci, ma quasi tutti hanno manifestato impegno e diligenza. Alcuni ragazzi emergono per particolari capacità e profitto.

EDUCAZIONE CIVICA

TEMA SVILUPPATO: L'ACQUA

COMPETENZE

Saper descrivere ed analizzare le teorie filosofiche relative all'origine dell'universo e della Vita secondo i Filosofi. Cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede. Comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea. Comprendere l'indispensabilità dell'acqua.

CONOSCENZE

1. *l'Archè;*
2. *il limite;*
3. *l'illimitato*

ABILITA'

Saper collocare nel tempo e nello spazio le esperienze filosofiche dei principali autori. Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando collegamenti con l'acqua e l'ambiente.

Martina Franca, 24 Aprile 2023

Prof.ssa Adalgisa CAROLI

8.5 RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA E LABORATORIO

Classe 5AL – A.S. 2022/2023

Prof. Conte Donato

Profilo della classe

Il sottoscritto Docente ha insegnato Matematica in questa classe a partire dallo scorso anno scolastico 2021/2022, quando gli alunni hanno frequentato il 4[^] anno.

La classe composta da 22 alunni di cui 5 ragazze e 17 ragazzi è apparsa da subito positiva sia sotto il profilo disciplinare, sia sotto il profilo del profitto.

Il comportamento complessivo della classe è stato quasi sempre favorevole alla creazione di un ambiente di apprendimento sereno. I ragazzi, opportunamente indirizzati, hanno dimostrato disponibilità al dialogo educativo manifestando un certo senso di responsabilità nella comprensione e nel rispetto delle regole del buon comportamento.

Sul fronte del profitto, la classe è apparsa di alto livello, in alcuni casi anche di eccellenza: quasi tutti gli alunni hanno dimostrato di possedere solide conoscenze di base di matematica, un buon metodo di studio e quindi una notevole autonomia di apprendimento. Solo qualcuno ha manifestato una certa difficoltà dovuta a lacune pregresse, evidentemente mai sufficientemente colmate negli anni precedenti e pertanto abbinabile a un costante accompagnamento didattico.

E' opportuno segnalare che il sottoscritto docente ha dovuto assentarsi, in questo corrente anno scolastico, per quasi due mesi causa malattia. La Docente di Matematica nominata in sostituzione, interna alla nostra Scuola, che ben conosceva gli studenti in quanto è stata loro docente al biennio, ha svolto nella classe 2 ore alla settimana del suo monte ore di potenziamento ed altre ore di lezione volontariamente in più secondo la sua disponibilità. In questo modo la classe ha potuto recuperare senza tanti problemi l'inevitabile ritardo causato. Non solo la preparazione e la disponibilità della Collega Docente in sostituzione, ma anche la bravura e le capacità degli alunni, la maggior parte della classe, hanno fatto sì che l'assenza del sottoscritto Docente titolare, non comportasse alcun inconveniente didattico agli studenti circa la loro preparazione.

La classe è stata messa, pertanto, nella condizione di affrontare tutte le tematiche afferenti ai nuclei tematici della disciplina di Matematica. Tutti gli argomenti basilari previsti dalle indicazioni nazionali per la classe 5[^] di un Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate sono stati affrontati e discussi tanto dal punto di vista teorico, quanto dal punto di vista applicativo.

Obiettivi conseguiti

Conoscenze

La classe ha maturato una conoscenza, nel complesso, di alto profilo degli argomenti di matematica previsti per il 5^a anno, riguardanti lo studio completo di una funzione, il relativo tracciamento del grafico e il calcolo differenziale ed integrale. La dimensione laboratoriale della didattica è stata prevalente e gli alunni, anche qualcuno più debole, hanno dovuto confrontarsi con le abilità di studio e di svolgimento di problemi reali secondo una declinazione civica direi della Matematica: tale disciplina come strumento di conoscenza ed interpretazione della realtà, anche concreta e quotidiana. Non sono mancati dal punto di vista didattico spunti per collegamenti tra Matematica ed altre discipline, in particolare Fisica, Filosofia, Letteratura.

Competenze

Si è tentato di abituare gli allievi ad una trattazione rigorosa degli argomenti proposti sollecitandoli ad un uso corretto delle notazioni e dei simboli propri della disciplina e ad una corretta esplicitazione degli enunciati dei teoremi studiati mediante un linguaggio specifico appropriato. Quasi tutti gli alunni hanno raggiunto un notevole livello di competenza nella disciplina ed hanno imparato ad affrontare situazioni problematiche servendosi di modelli matematici che ne consentano una rappresentazione.

Alcuni alunni hanno evidenziato competenze di eccellenza nella disciplina. Essi hanno saputo coniugare capacità intuitive e abilità di ragionamento analitico anche astratto che ha consentito loro di affrontare con successo la maggior parte delle problematiche scientifiche e tecniche che hanno a fondamento le conoscenze matematiche.

Capacità

Quasi tutti gli alunni hanno raggiunto una notevole, per alcuni anche eccellente, autonomia nella gestione delle proprie conoscenze relative alla disciplina migliorando la propria capacità di astrazione e di formalizzazione conseguendo una visione organica e consapevole del proprio sapere. Solo qualcuno ha mostrato capacità appena sufficienti a causa sempre di lacune di base e di una scarsa propensione per la materia.

I nuclei fondanti della disciplina Matematica classe 5^a

FUNZIONI E LORO PROPRIETÀ
LIMITI DI FUNZIONE
CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITÀ DELLE FUNZIONI
DERIVATE - CALCOLO DIFFERENZIALE
STUDIO DI FUNZIONE
INTEGRALI INDEFINITI - INTEGRALI DEFINITI

I contenuti del programma di Matematica classe 5^a

Studio completo di una funzione reale di variabile reale:

- Definizione di funzione reale di variabile reale e caratteristiche principali: dominio, codominio, diagramma cartesiano, funzioni iniettive, suriettive, biettive, funzioni invertibili, funzioni composte.
- Funzioni algebriche: razionali, irrazionali, intere, fratte: funzioni elementari potenza di x , funzione radice, proprietà e relativi grafici.
- Funzioni trascendenti: funzioni elementari goniometriche e loro inverse, proprietà e relativi grafici; funzioni elementari esponenziali e logaritmiche, proprietà e relativi grafici.
- Calcolo del dominio di una funzione: condizioni di esistenza.
- Funzioni pari e funzioni dispari e relativi grafici;
- Intersezione con gli assi coordinati di una funzione;
- Studio del segno di una funzione.
- Concetto intuitivo di limite di una funzione; calcolo dei limiti di una funzione agli estremi del dominio.
- Concetto di asintoto; determinazione degli asintoti verticali, orizzontali, obliqui.
- Grafico possibile di una funzione.
- La derivata di una funzione; significato geometrico della derivata di una funzione; conoscenza delle derivate elementari; calcolo della derivata di un prodotto di funzioni, calcolo della derivata di un rapporto di funzioni, calcolo della derivata di una funzione composta.
- Determinare l'equazione di una retta tangente al grafico di una funzione in un punto dato.
- Derivabilità e continuità: stabilire se una funzione è continua o discontinua in un punto, distinguere le specie di discontinuità; determinazione dell'insieme di derivabilità di una funzione, stabilire se una funzione è derivabile o non derivabile in un punto, distinguere punti di flesso a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi.
- Teorema di De l'Hopital (solo enunciato) e sue applicazioni.
- Funzioni crescenti e decrescenti. L'uso della derivata prima.
- Punti di massimo e di minimo relativi ed assoluti.
- Teorema di Weierstrass (solo enunciato) e sue applicazioni
- Teorema di Fermat (solo enunciato) e sue applicazioni
- Calcolo dei punti di massimo e di minimo relativi ed assoluti studiando il segno della derivata prima di una funzione. Calcolo dei valori massimi e minimi relativi ed assoluti di una funzione.
- Concavità e convessità del grafico di una funzione. L'uso della derivata seconda.
- Punti di flesso.
- Calcolo dei punti di flesso di una funzione studiando il segno della derivata seconda.

- L'integrale indefinito di una funzione: definizione e proprietà.
- Conoscere gli integrali immediati.
- L'integrale definito: proprietà e significato geometrico. L'uso dell'integrale definito.
- Teorema fondamentale dell'integrale definito.
- Calcolo di aree sottese al grafico di una funzione: nozione di rettangoloide e trapezoide.
- Calcolo di volumi di solidi di rotazione

Esplicitazione del programma in termini di Conoscenze – Abilità/Capacità - Competenze

CONOSCENZE	ABILITA'/CAPACITA'	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • funzioni reali di variabile reale • proprietà delle funzioni • funzione inversa • funzione composta • insiemi di numeri reali • limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito • limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito • limite finito di una funzione per x che tende all'infinito • limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito • operazioni con i limiti • forme indeterminate • limiti notevoli • calcolo dei limiti • infiniti ed infinitesimi • funzioni continue • punti di discontinuità • asintoti • grafico probabili 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> classificare una funzione, stabilirne il dominio, codominio e individuarne le principali proprietà; <input type="checkbox"/> saper interpretare il grafico di una funzione e saper rappresentare grafici da esso deducibili; <input type="checkbox"/> saper riformulare le definizioni di limite di una funzione nei diversi casi possibili; <input type="checkbox"/> verificare la correttezza di limiti assegnati tramite la definizione di limite; <input type="checkbox"/> stabilire la continuità di una funzione e individuare le eventuali tipologie di discontinuità; <input type="checkbox"/> saper applicare i teoremi sui limiti nel calcolo di un limite; <input type="checkbox"/> applicare le tecniche di calcolo a limiti che si presentano in una forma di indeterminazione; <input type="checkbox"/> individuare gli asintoti di una funzione e trovarne l'equazione; <input type="checkbox"/> riconoscere infiniti ed infinitesimi; saper confrontare infiniti e confrontare infinitesimi; 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Analizzare e interpretare dati e grafici <input type="checkbox"/> Costruire e utilizzare modelli <input type="checkbox"/> Risolvere problemi <input type="checkbox"/> Utilizzare tecniche e procedure di calcolo <input type="checkbox"/> Argomentare e dimostrare

<ul style="list-style-type: none"> • derivata di una funzione • continuità e derivabilità • derivate fondamentali • operazioni con le derivate • derivata di una funzione composta • derivata di ordine superiore al primo • retta tangente e punti di non derivabilità • funzioni crescenti e decrescenti e derivate • concavità e convessità e derivate • massimi, minimi e flessi • Studio di una funzione • Grafico di una funzione • Integrale indefinito • Integrali indefiniti immediati • Integrale definito • Calcolo delle aree: nozione di rettangoloide e trapezoide • Calcolo di volumi di solidi di rotazione 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> calcolare la derivata di una funzione in un suo punto mediante la definizione; <input type="checkbox"/> calcolare la derivata di una funzione applicando i teoremi sul calcolo delle derivate; <input type="checkbox"/> determinare gli intervalli in cui una funzione derivabile è monotona; <input type="checkbox"/> calcolare limiti applicando la regola di De l'Hôpital; <input type="checkbox"/> determinare punti di massimo, di minimo e di flesso di una funzione; <input type="checkbox"/> studiare e rappresentare il grafico di una funzione e risolvere problemi di massimo e di minimo <input type="checkbox"/> Saper disegnare il grafico di una funzione <input type="checkbox"/> Saper risolvere un integrale con i vari metodi di integrazione <input type="checkbox"/> Saper calcolare l'area attraverso gli integrali definiti <input type="checkbox"/> Saper risolvere un integrale con i vari metodi di integrazione <input type="checkbox"/> Saper calcolare volumi di rotazione attraverso gli integrali definiti 	
--	--	--

Metodologie

L'insegnamento della matematica, al completamento degli studi superiori, dovrebbe aver fornito agli allievi gli strumenti necessari al fine di affrontare criticamente problemi di varia natura tecnico-scientifica mettendoli in condizione di scegliere autonomamente le strategie di approccio per la loro soluzione. Inoltre, le tecniche proprie della disciplina, dovrebbero aver permesso di terminare il processo di affinamento delle capacità logiche e di analisi, perfezionando l'abitudine al rigore nell'esposizione di conoscenze e nell'archiviazione dei

dati. La lezione frontale è stata organizzata in modo da alternare alla spiegazione teorica il momento applicativo favorendo la partecipazione degli allievi al dialogo critico al fine di consentire una rapida verifica dell'apprendimento delle conoscenze proposte e di facilitare l'interiorizzazione delle tecniche di calcolo illustrate. Durante l'anno sono state predisposte attività di recupero in itinere, richieste dai ragazzi, nel corso delle quali sono stati affrontati e risolti problemi di vario livello di difficoltà utili anche al fine di approfondire le diverse tematiche. In particolare è stata osservata una pausa didattica di circa una settimana durante la quale sono stati ripresi, approfonditi e ripetuti vari argomenti del programma, al fine di consentire un recupero ed un potenziamento delle conoscenze e competenze previste in programmazione.

Verifiche

Nel corso dell'anno sono state somministrate verifiche di varia natura al fine di abituare gli allievi a prove diversificate. In particolare si sono effettuate: interrogazioni orali alla lavagna, prove scritte strutturate riguardanti la risoluzione di problemi ed esercizi di varia natura, anche a risposta multipla, con contestuale consegna del procedimento di calcolo usato. La valutazione delle prove è stata eseguita utilizzando gli indicatori e i criteri presenti nella griglia di valutazione adottata dal Dipartimento di Matematica. Inoltre sono state previste n. 1 simulazioni di 2^a prova scritta per l'Esame di Stato con numero 2 di problemi di cui uno a scelta e 8 quesiti di cui 4 a scelta; durata della prova: 6 ore.

Strumenti e materiali didattici

Libri di testo: Bergamini, Barozzi, Trifone, vol. 5 Matematica blu 2.0 con Tutor, seconda edizione, Zanichelli, altri libri, dispense, appunti, videolezioni.

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2022-2023:

n. ore 110 effettivamente svolte al 2 Maggio 2023.

EDUCAZIONE CIVICA

COMPETENZE

- Raccogliere, organizzare ed elaborare dati.
- Rappresentare situazioni sotto forma di grafici, mappe e tabelle.
- Saper gestire i dati di un problema e attraverso un'adeguata modellizzazione matematica offrire possibili soluzioni.

CONOSCENZE

I modelli matematici.

Le funzioni matematiche più importanti nei modelli matematici.

La matematica applicata in alcuni problemi idraulici connessi con l'acqua come rischio e come risorsa.

ABILITA'

-Saper modellizzare matematicamente un problema di realtà sia dal punto di vista grafico, sia dal punto di vista numerico.

-Saper interpretare i risultati attesi ed ottenuti.

-Riconoscere nella matematica e nei suoi procedimenti il fondamento logico ed interpretativo della scienza e della tecnologia al servizio dell'ambiente.

Martina Franca, 2 maggio 2023

Prof. Donato Conte

8.6 RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI FISICA E LABORATORIO - Prof. Martino Micoli

Classe V AL - LICEO SCIENTIFICO Opzione Scienze Applicate

Nel corso dell'intero anno scolastico tutti gli studenti della classe hanno mostrato partecipazione ed interesse per lo studio della disciplina. Le lezioni sono sempre state svolte in un clima rispettoso e attento che, oltre al rapporto sereno e corretto tra le parti, ha garantito un ambiente di apprendimento positivo e proficuo. La frequenza alle lezioni è stata costante e lo svolgimento del programma non ha subito significativi rallentamenti. Quasi tutti i contenuti previsti nella programmazione iniziale risultano svolti al momento della stesura della presente relazione.

In relazione alle conoscenze, alle abilità e alle competenze disciplinari, la classe può essere complessivamente ricondotta alle seguenti tre fasce di livello:

- la prima è composta da circa sei studenti che vantano il raggiungimento di un ottimo livello di preparazione. Si tratta di alunni che hanno sempre partecipato attivamente alle attività didattiche e si sono impegnati con dedizione e costanza nello studio a casa, raggiungendo una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali della fisica classica e moderna. Questi allievi hanno approfondito gli argomenti svolti, hanno acquisito competenze specifiche, capacità critiche e maturato un'ottima padronanza dei linguaggi specifici. Hanno svolto le attività laboratoriali in maniera attiva, consapevole, partecipata e critica.
- la seconda è costituita da circa nove studenti che hanno raggiunto un buon livello di conoscenze e abilità, dimostrando di possedere competenze sui contenuti fondamentali e capacità di esprimersi in modo sostanzialmente corretto e appropriato. Questi studenti hanno partecipato attivamente alle attività laboratoriali, riconoscendone il ruolo significativo per la comprensione profonda dei principi teorici.
- la terza è composta da circa sei studenti che hanno maturato un discreto livello di conoscenze e abilità, raggiunto con impegno e buona volontà. Questi allievi hanno partecipato alle lezioni e alle attività laboratoriali sforzandosi di comprendere al meglio i principi teorici di base.

Competenze disciplinari raggiunte al termine del corso di studi.

Nei cinque anni del corso di studi gli studenti sono stati guidati ad apprendere i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano, acquisendo consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata.

In particolare, gli studenti hanno acquisito le seguenti competenze:

- osservare e identificare fenomeni;
- formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;
- formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione;
- fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli;
- comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

Obiettivi di apprendimento disciplinari riferiti al quinto anno del corso di studi.

Privilegiando gli aspetti concettuali è stato affrontato lo studio dell'elettromagnetismo partendo dalle equazioni di Maxwell. Gli studenti hanno affrontato lo studio delle onde elettromagnetiche, della loro produzione e propagazione, dei loro effetti e delle loro applicazioni.

Il percorso didattico ha compreso le conoscenze sviluppate nel XX secolo relativamente al microcosmo e al macrocosmo, approfondendo le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia. Il formalismo matematico adottato è stato reso accessibile agli studenti ponendo sempre in evidenza i concetti fondanti.

Lo studio della teoria della relatività ristretta di Einstein ha portato gli studenti a confrontarsi con la simultaneità degli eventi, la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze. L'equivalenza massa-energia ha permesso di sviluppare un'interpretazione energetica dei fenomeni nucleari (radioattività, fissione, fusione).

L'affermarsi del modello del quanto di luce è stato introdotto attraverso lo studio della radiazione termica e dell'ipotesi di Planck (affrontati in modo qualitativo) ed è stato sviluppato da un lato con lo studio dell'effetto fotoelettrico e della sua interpretazione da parte di Einstein, dall'altro lato con la discussione delle teorie e dei risultati sperimentali che evidenziano la presenza di livelli energetici discreti nell'atomo. L'evidenza sperimentale della natura ondulatoria della materia postulata da De Broglie ed il principio di indeterminazione, in corso di svolgimento, concluderanno il percorso.

La dimensione sperimentale è stata approfondita con attività nel laboratorio didattico della scuola e con il progetto PTOF di Astronomia e Astrofisica dal titolo "... e quindi uscimmo a riveder le stelle" che ha permesso agli studenti partecipanti di ripercorrere la storia dell'astronomia fino ad accostarsi alle scoperte più recenti dell'astrofisica, di utilizzare specifici softwares e di confrontandosi con ricercatori del CNR intervenuti in videoconferenza.

Conoscenze, abilità e competenze riferite al programma dell'anno in corso.

	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE	<p>Relazione tra campi elettrici e magnetici variabili</p> <p>La corrente di spostamento</p> <p>Sintesi dell'elettromagnetismo: le equazioni di Maxwell</p> <p>Onde elettromagnetiche piane e loro proprietà</p> <p>Cenni sulla propagazione della luce nei mezzi isolanti, costante dielettrica e indice di rifrazione</p> <p>Lo spettro delle onde elettromagnetiche</p>	<p>Illustrare le implicazioni delle equazioni di Maxwell nel vuoto espresse in termini di flusso e circuitazione</p> <p>Discutere il concetto di corrente di spostamento e il suo ruolo nel quadro complessivo delle equazioni di Maxwell</p> <p>Calcolare le grandezze caratteristiche delle onde elettromagnetiche piane</p> <p>Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato in frequenza e in lunghezza d'onda</p> <p>Illustrare gli effetti e le principali applicazioni delle</p>	<p>Essere in grado di collegare le equazioni di Maxwell ai fenomeni fondamentali dell'elettricità e del magnetismo e viceversa</p> <p>Saper riconoscere il ruolo delle onde elettromagnetiche in situazioni reali e in applicazioni tecnologiche</p>

	Le applicazioni delle onde elettromagnetiche nelle varie bande di frequenza	onde elettromagnetiche in funzione della lunghezza d'onda e della frequenza	
RELATIVITÀ	<p>Dalla relatività galileiana alla relatività ristretta</p> <p>I postulati della relatività ristretta</p> <p>Relatività della simultaneità degli eventi</p> <p>Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze</p> <p>Evidenze sperimentali degli effetti relativistici</p> <p>Trasformazioni di Lorentz</p> <p>Legge di addizione relativistica delle velocità; limite non relativistico: addizione galileiana delle velocità</p> <p>L' Invariante relativistico</p> <p>La conservazione della quantità di moto relativistica</p> <p>Massa ed energia in relatività in particolare energia totale di un corpo in moto</p>	<p>Applicare le relazioni sulla dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze e saper individuare in quali casi si applica il limite non relativistico</p> <p>Utilizzare le trasformazioni di Lorentz</p> <p>Applicare la legge di addizione relativistica delle velocità</p> <p>Risolvere problemi di cinematica e dinamica relativistica anche applicati al moto delle particelle nel campo elettrico e magnetico</p> <p>Applicare l'equivalenza massa-energia in situazioni concrete tratte da esempi di decadimenti radioattivi, reazioni di fissione o di fusione nucleare</p> <p>Illustrare come la relatività abbia rivoluzionato i concetti di spazio, tempo, materia e energia</p>	<p>Saper mostrare, facendo riferimento a esperimenti specifici, i limiti del paradigma classico di spiegazione e interpretazione dei fenomeni e saper argomentare la necessità di una visione relativistica</p> <p>Saper riconoscere il ruolo della relatività in situazioni sperimentali e nelle applicazioni tecnologiche</p> <p>Essere in grado di comprendere e argomentare testi divulgativi e di critica scientifica che trattino il tema della relatività</p>
MECCANICA QUANTISTICA	<p>L'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck</p> <p>La spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico</p> <p>L'effetto Compton</p>	<p>Illustrare il modello del corpo nero interpretandone la curva di emissione in base alla legge di distribuzione di Planck</p> <p>Applicare l'equazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico per la risoluzione di esercizi</p>	<p>Saper mostrare, facendo riferimento a esperimenti specifici, i limiti del paradigma classico di spiegazione e interpretazione dei fenomeni e saper argomentare la necessità di una visione quantistica</p>

	<p>Modello dell'atomo di Bohr e interpretazione degli spettri atomici</p> <p>Lunghezza d'onda di De Broglie.</p> <p>Dualismo onda-particella. Limiti di validità della descrizione classica</p> <p>Diffrazione/Interferenza degli elettroni</p> <p>Il principio di indeterminazione</p>	<p>Illustrare e applicare per la risoluzione di esercizi la legge dell'effetto Compton</p> <p>Discutere il dualismo onda-corpuscolo</p> <p>Calcolare le frequenze emesse per transizione dai livelli dell'atomo di Bohr</p> <p>Calcolare la lunghezza d'onda di una particella e confrontarla con la lunghezza d'onda di un oggetto macroscopico</p> <p>Descrivere la condizione di quantizzazione dell'atomo di Bohr usando la relazione di De Broglie</p> <p>Calcolare l'indeterminazione quantistica sulla posizione/quantità di moto di una particella</p> <p>Analizzare esperimenti di interferenza e diffrazione di applicazioni tecnologiche</p> <p>Essere in grado di comprendere e argomentare testi divulgativi e di critica scientifica che trattino il tema della fisica quantistica</p>	<p>Saper riconoscere il ruolo della fisica quantistica in situazioni reali e in applicazioni tecnologiche</p> <p>Essere in grado di comprendere e argomentare testi divulgativi e di critica scientifica che trattino il tema della fisica quantistica</p>
--	---	--	--

Metodologie didattiche adottate.

L'approccio metodologico adottato è stato di tipo fenomenologico e osservativo-descrittivo coinvolgendo direttamente gli studenti. I contenuti scientifici sono stati veicolati attraverso una didattica laboratoriale con la presentazione, la discussione e l'elaborazione di dati sperimentali, l'utilizzo di filmati, attività laboratoriali pratiche, simulazioni ed esperimenti virtuali per permettere ai discenti di formulare ipotesi e collegamenti. Sono state attivate strategie volte ad aiutare gli studenti ad apprendere autonomamente e quindi ad "imparare ad imparare", con lezioni metodologiche e di guida alla lettura, alla comprensione dei testi scientifici, all'elaborazione di schemi e mappe concettuali. Al termine dello svolgimento di ogni argomento sono stati proposti momenti di ripasso, di esercitazione, di riflessione e di schematizzazione dei contenuti fondamentali.

Fondamentale per il processo di apprendimento è risultato l'utilizzo della digital board presente in classe che ha permesso di progettare e svolgere lezioni multimediali ed interattive.

I contenuti disciplinari sono stati presentati con il sussidio di presentazioni power point, video e schemi. Tutto il materiale creato, assieme a documenti utili per l'approfondimento, è stato condiviso con gli studenti nella piattaforma Google Classroom.

Verifiche e valutazioni.

Le verifiche, miranti ad accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati, sono state sistematiche e di vario tipo: esposizioni orali, verifiche scritte, conversazioni ed esercitazioni guidate singole e di gruppo. La valutazione ha riguardato sia la qualità delle prestazioni, relative alle competenze da raggiungere, sia l'impegno, la partecipazione, la capacità di apprendimento e la progressione rispetto ai livelli di partenza. Sono state valorizzate le eccellenze e supportati, con azioni di recupero e di consolidamento, gli studenti che hanno mostrato qualche difficoltà nell'apprendimento.

Testi e materiali adottati.

Il libro di testo in adozione è "*Amaldi per i licei scientifici. blu*" 2ed - Vol.3" di Ugo Amaldi edito da Zanichelli Editore. Al fine di facilitare ulteriormente la comprensione degli argomenti proposti e per consentire agli studenti di studiare in maniera più agevolmente, sono state prodotte dallo scrivente delle dispense ad uso esclusivo della classe.

Educazione civica.

In linea con il quadro di riferimento delle competenze in uscita previsto per il corso di studi, nell'ambito del progetto di Educazione Civica gli alunni sono stati seguiti nelle fasi di

- raccolta informazioni relative alle disponibilità di acqua potabile nei vari paesi dell'UE;
- rappresentazione grafica dei dati raccolti;
- analisi critica dei risultati.

Martina Franca, 11 maggio 2023

Prof. Martino Micoli



8.7 RELAZIONE FINALE DI BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA

DOCENTE SEVIROLI ANDREA

Classe 5[^] AL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

MATERIA	MODULO	CONOSCENZE
CHIMICA ORGANICA	una visione d'insieme	ruoli e caratteristiche dei composti organici, l'atomo di carbonio e sue ibridazioni, numero di ossidazione dell'atomo di carbonio, gruppifunzionali delle molecole organiche, rappresentazione delle molecole organiche, isomeria e chiralità dell'atomo di carbonio, meccanismi di rottura del legame covalente, sostituenti elettrofili e nucleofili, l'effetto induttivo.
	gli idrocarburi	Alcani (nomenclatura, reazioni di sostituzione radicalica, reazione di combustione, isomeria di catena, conformazione sfalsata ed eclissata), alcheni (nomenclatura, isomeria strutturale e di catena, addizione elettrofila di alogenuri e acidi alogenidrici, regola di Markovnikov, reazione di idratazione, r. di idrogenazione, i dieni), alchini (nomenclatura, reazioni di idrogenazione, di addizione elettrofila con alogeni e acidi alogenidrici), cicloalcani (struttura e conformazioni), idrocarburi aromatici (il benzene e le reazioni di preparazione dei suoi derivati, la sostituzione elettrofila, IAP).
	alogeno derivati, alcoli, eteri	alogeno derivati (nomenclatura, preparazione, reattività e reazione di sostituzione nucleofila), alcoli (nomenclatura, preparazione, proprietà chimiche e fisiche, reazioni, reazione di eliminazione, saggio di Lucas, reazione di esterificazione, i polialcoli), gli eteri (reazioni caratteristiche).
		Aldeidi e chetoni (nomenclatura, il gruppo carbonile e sua reattività, reazione di Cannizzaro, la condensazione aldolica, reazioni di ossidazione e riduzione, di

	dalle aldeidi agli eterocicli	addizione nucleofila), acidi carbossilici (nomenclatura, ruoli biologici, proprietà fisiche e chimiche, la formazione di sali, le reazioni di decarbossilazione e di sostituzione acilica, gli acidi grassi), i derivati funzionali degli acidi carbossilici (cloruri di acile, esteri, saponi, ammidi, anidridi, acidi bi- e tri-carbossilici, idrossiacidi, chetoacidi, gli eterocicli).
BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE	le biomolecole	carboidrati (monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi, chiralità, strutture cicliche, reazioni di ossidazione e riduzione, amido, glicogeno, cellulosa), lipidi (saponificabili e non saponificabili, i trigliceridi, reazione di idrogenazione, reazione di idrolisi alcalina, fosfolipidi, glicolipidi), steroidi (colesterolo, acidi biliari, ormoni steroidei), vitamine (liposolubili e idrosolubili), amminoacidi (nomenclatura e classificazione, proprietà fisiche e chimiche), proteine (classificazione, strutture primaria, secondaria, terziaria, quaternaria, denaturazione delle proteine), acidi nucleici (struttura e ruoli biologici).
	l'energia e gli enzimi	Energia potenziale, energia cinetica, primo e secondo principio della termodinamica, reazione anaboliche e cataboliche, ATP ed energia, enzimi e ribozimi, interazione enzima-substrato, l'adattamento indotto, cofattori organici e inorganici, concentrazione del substrato e velocità di reazione, inibitori competitivi e non competitivi, enzimi allosterici, enzimi e ambiente di reazione (pH e temperatura) .
	il metabolismo energetico	Le reazioni red-ox, coenzimi (NAD, NADP, FAD), catabolismo del glucosio e bilancio energetico (glicolisi, decarbossilazione ossidativa, ciclo di Krebs, chemiosmosi e catena di trasporto degli elettroni), fermentazione lattica

SCIENZE DELLA TERRA		e alcolica, la via el pentoso fosfato, gluconeogenesi, glicogenolisi e glicogenosintesi, metabolismo dei lipidi (beta-ossidazione, corpi chetonici, sintesi di lipidi e colesterolo), catabolismo degli amminoacidi, regolazione delle vie metaboliche.
	biotecnologie: i geni e la loro regolazione	L'espressione dei geni, unità di trascrizione e fattori di regolazione della trascrizione, proteine regolatrici e domini, la trascrizione in procarioti ed eucarioti, operoni, RNA polimerasi, regolazione prima, durante e dopo la trascrizione, genetica dei virus, ingegneria genetica (enzimi di restrizione, vettori plasmidici, clonaggio molecolare, elettroforesi su gel, PCR).
	la tettonica delle placche	Struttura e dinamica interna della Terra, campo magnetico terrestre, principio di isostasia, l'espansione dei fondali oceanici e la deriva dei continenti, le dorsali oceaniche, le fosse abissali, espansione e subduzione, le placche litosferiche, l'orogenesi, il ciclo di Wilson, vulcani e terremoti connessi con la tettonica, punti caldi.
	l'atmosfera terrestre	Composizione, suddivisione e limite dell'atmosfera, radiazione solare e bilanci termico, la temperatura dell'aria, pressione atmosferica e venti, circolazione generale dell'atmosfera, meteo e perturbazioni.

MATERIA	MODULO	ABILITA'
		Illustrare ruoli e caratteristiche dei composti organici, descrivere l'atomo di carbonio e le sue

CHIMICA ORGANICA	una visione d'insieme	ibridazioni, riconoscere il numero di ossidazione dell'atomo di carbonio nelle molecole organiche, saperne distinguere i diversi gruppi funzionali, comunicare i concetti di isomeria e chiralità dell'atomo di carbonio, i meccanismi di rottura del legame covalente, saper distinguere agenti elettrofili dai nucleofili, illustrare l'effetto induttivo.
	gli idrocarburi	Riconoscere e saper caratterizzare i vari tipi di idrocarburi, illustrare le reazioni di sostituzione radicalica e di combustione (alcani), di addizione elettrofila (alcheni), riconoscere e saper confrontare i vari tipi di isomeria degli idrocarburi, saper usare correttamente le regole della nomenclatura dei composti organici, saper comunicare la regola di Markovnikov, le caratteristiche di cicloalcani (struttura e conformazioni), egli idrocarburi aromatici, illustrare il meccanismo di sostituzione elettrofila e quindi di preparazione dei suoi derivati.
	alogeno derivati, alcoli, eteri, tioli	Caratterizzare gli alogeno derivati (nomenclatura, preparazione) illustrandone la reattività e la tipica reazione di sostituzione nucleofila, comunicare le principali proprietà chimiche e fisiche degli alcoli, le loro reazioni, la reazione di eliminazione, la reazione di esterificazione, i polialcoli, riconoscere gli eteri e i tioli, descrivendo di quest'ultimi le reazioni più comuni.
	dalle aldeidi agli eterocicli	Riconoscere aldeidi e chetoni, saper descrivere e comunicare le proprietà chimiche del gruppo carbonile e la sua reattività, la reazione di Cannizzaro, la condensazione aldolica, le reazioni di ossidazione, di riduzione e di addizione nucleofila, illustrare le proprietà degli acidi carbossilici e il ruolo biologico di tali molecole, le loro proprietà fisiche e chimiche, la formazione di sali, le reazioni di decarbossilazione e di sostituzione acilica. Riconoscere i derivati funzionali degli acidi carbossilici (cloruri di acile, esteri, saponi, ammidi, anidridi, acidi bi- e tri-carbossilici, idrossiacidi, chetoacidi, gli eterocicli).

		Individuare nelle biomolecole le corrispondenti unità costitutive; attribuire il nome ai monosaccaridi secondo la convenzione D/L;
--	--	--

BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE	le biomolecole	rappresentare le strutture cicliche dei monosaccaridi della serie D; giustificare il comportamento riducente di monosaccaridi e disaccaridi; spiegare la differenza tra amido, glicogeno e cellulosa; argomentare il diverso stato fisico dei grassi e degli oli; rappresentare la reazione di idrolisi alcalina dei trigliceridi; motivare il comportamento anfotero degli amminoacidi; Analizzare i livelli di organizzazione delle proteine; identificare la composizione chimica dei nucleosidi e dei nucleotidi; esaminare la struttura del DNA e confrontarla con quella degli RNA.
	l'energia e gli enzimi	Conoscere i concetti di energia potenziale ed energia cinetica, il primo e secondo principio della termodinamica, saper distinguere tra reazioni anaboliche e cataboliche, riconoscere il ruolo dell'ATP nei processi biochimici, illustrare le caratteristiche di enzimi e ribozimi, saper argomentare le interazioni enzima-substrato, l'adattamento indotto, il ruolo dei cofattori organici e inorganici, e riconoscere la concentrazione del substrato come fattore che influenza la velocità di reazione, illustrare la differenza tra inibitori competitivi e non competitivi, saper relazionare l'azione di un enzima con caratteristiche quali pH e temperatura di reazione.
	il metabolismo energetico	Riconoscere il ruolo di enzimi e coenzimi nel metabolismo cellulare, illustrare il bilancio energetico, i metaboliti e le reazioni che caratterizzano glicolisi, decarbossilazione ossidativa, ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni, fermentazione lattica e alcolica, la via del pentoso fosfato, gluconeogenesi, glicogenolisi e glicogenosintesi. Illustrare il metabolismo dei lipidi, il catabolismo degli amminoacidi, la regolazione delle vie metaboliche.
	geni e DNA	Spiegare i meccanismi biochimici alla base dell'espressione dei geni, illustrare le caratteristiche delle unità di trascrizione e dei fattori di regolazione, riconoscere le differenze tra la trascrizione nei procarioti e negli eucarioti, distinguere i diversi tipi di RNA polimerasi, i meccanismi di regolazione prima, durante e dopo la trascrizione. Descrivere le diverse modalità con le quali avviene lo scambio di

	ricombinante	materiale genetico nei batteri, spiegare la struttura e le funzioni dei plasmidi, identificare i
--	--------------	--

		diversi tipi virus; distinguere tra ciclo litico e lisogeno di un fago, spiegare che cosa si intende per biotecnologia e per tecnologia del DNA ricombinante; illustrare le proprietà degli enzimi di restrizione, il meccanismo della reazione a catena della polimerasi, evidenziando lo scopo di tale processo; spiegare in che modo i batteri possono essere utilizzati per produrre proteine utili in campo medico ed alimentare; spiegare cosa si intende per transgenico e OGM.
SCIENZE DELLA TERRA	la tettonica delle placche	Descrivere gli aspetti principali della teoria della deriva dei continenti; descrivere la morfologia dei fondali oceanici collegando le anomalie magnetiche al magnetismo fossile; Enunciare l'ipotesi dell'espansione dei fondali oceanici; spiegare gli aspetti generali della teoria della tettonica delle placche; descrivere i fenomeni e le strutture che caratterizzano i margini continentali convergenti, divergenti e trasformi; chiarire le caratteristiche dei punti caldi; spiegare i principali meccanismi orogenetici.
	l'atmosfera terrestre	Descrivere la composizione, le caratteristiche fisiche e la struttura dell'atmosfera; spiegare i rapporti tra la radiazione solare, l'atmosfera e la superficie terrestre; individuare le cause delle variazioni di temperatura e pressione sulla superficie terrestre ed indicare come queste possono essere rappresentate; descrivere i movimenti dell'aria nell'atmosfera: circolazione generale, circolazione al suolo e in quota; definire il ruolo dell'acqua nell'atmosfera: umidità, nubi e altre forme di condensazione, precipitazioni atmosferiche; illustrare le caratteristiche di masse d'aria; identificare le principali problematiche ambientali: inquinamento atmosferico, piogge acide, effetto serra, buco dell'ozono.

MATERIA	COMPETENZE
CHIMICA ORGANICA	<p>Rappresentare i composti organici secondo le diverse tipologie di strutture, riconoscere e prevedere il meccanismo di rottura di legami covalenti; riconoscere ed analizzare i varietipi di isomeria; distinguere le varie tipologie di idrocarburi e di ibridazione dell'atomo di carbonio usando appositi modelli; individuare i fondamenti chimici nei meccanismi di reazione degli idrocarburi; individuare e discutere relazioni tra strutturachimica e reattività; ricondurre la reattività chimica di una molecola alla presenza di uno specifico gruppo funzionale.</p>
BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE	<p>Collegare la natura chimica delle biomolecole alla loro attività biologica; riconoscere i differenti ruoli svolti dalle biomolecole nell'ambito delle scienze della vita e nel metabolismo energetico degli esseri viventi, quindi riconoscere nella vita quotidiana gli aspetti studiati a livello teorico. Conoscere le differenze fra i polisaccaridi più diffusi in natura e giustificarne il possibile uso d'aparte dell'uomo, analizzare e commentare il diverso stato fisico dei grassi e degli oli; rappresentare la reazione di idrolisi alcalina dei trigliceridi; motivare il comportamento anfotero degli amminoacidi; analizzare i livelli di organizzazione delle proteine; identificare la composizione chimica dei nucleosidi e dei nucleotidi, esaminare la struttura del DNA e confrontarla con quella degli RNA. Riconoscere l'importanza delle biotecnologie nei vari settori industriali, confrontare le diverse modalità di ricombinazione genetica nei batteri e negli eucarioti; confrontare le modalità di riproduzione di un virus a DNA, a RNA e di un retrovirus. Risalire alle varie tappe del processo mediante cui gli scienziati riescono a individuare, sequenziare, isolare e copiare un gene di particolare interesse biologico; saper comprendere l'enorme potenzialità delle attuali conoscenze di ingegneria genetica evidenziando quali nuove prospettive può fornire a problemi di carattere agro-alimentare e medico.</p>
SCIENZE DELLA TERRA	<p>Riconoscere e commentare grafici, tabelle e schemi riguardanti i fenomeni studiati; mettere a confronto similitudini e differenze tra teoria della deriva dei continenti e teoria della tettonica delle placche; collegare i diversi fenomeni di origine endogena alla teoria della tettonica delle placche, riconoscendo anche la distribuzione geografica dei fenomeni rappresentati. Sapersi orientare nel reticologeografico in base alla posizione del Sole di mezzogiorno. Riconoscere nella realtà naturale le conseguenze dei moti di rotazione e rivoluzione della Terra, riuscendo ad interpretarli anche in ottica sociale e culturale. Riconoscere nei fenomeni meteorologici i processi fisico-chimici che ne sono all'origine. Individuare le cause che hanno portato alla formazione sul territorio di ambienti carsici epi- ed ipogei.</p>

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PERMODULI:

MODULO	PERIODO
<ul style="list-style-type: none">- una visione d'insieme, gli idrocarburi (CHI)- le biomolecole, l'energia e gli enzimi (BIO)- l'atmosfera terrestre (GEO)- educazione civica (3 ore)	primo quadrimestre
<ul style="list-style-type: none">- derivati degli idrocarburi (CHI)- il metabolismo energetico, biotecnologie (BIO)- l'atmosfera terrestre, la tettonica delle placche, il carsismo (GEO)- educazione civica (3 ore)	secondo quadrimestre

METODOLOGIE

Lettura, analisi ed interpretazione di testi, immagini, e tabelle; lezioni interattive, lezioni frontali dialogate e partecipate; uso di mappe concettuali e risorse digitali, realizzazione di piccoli modelli in classe, discussione guidate e problem solving, procedimenti di natura induttiva, lavoro di sintesi, didattica capovolta ed apprendimento cooperativo, brainstorming, uscite didattiche.

MATERIALI DIDATTICI

Libri di testo, lavagna per la realizzazione disegni e modelli grafici, modelli molecolari per la rappresentazione dell'atomo di carbonio e le sue varie ibridazioni, video didattici e siti scientifici dal web tramite, utilizzo della LIM. Libri di testo utilizzati:

- CHIMICA ORGANICA, POLIMERI, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE (Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Posca), Zanichelli Editore.
- IL GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE – Edizione Blu (Lupia Palmieri, Parotto), Zanichelli Editore.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

VERIFICHE E VALUTAZIONE FORMATIVA:

Durante l'anno scolastico sono stati assegnati esercizi scritti relativi agli argomenti svolti volta per volta chiariti i paragrafi da approfondire e ripassare. La valutazione è stata eseguita sulla base della costanza nell'impegno domestico, delle conoscenze, abilità e padronanza degli argomenti dimostrati, delle capacità di recupero.

VERIFICHE E VALUTAZIONE SOMMATIVA:

Le verifiche di tipo sommative sono state eseguite sotto forma di prove scritte (semi-strutturate), prove orali e interrogazioni alla lavagna, allo scopo di valutare i risultati del processo di apprendimento in termini di conoscenze, abilità e competenze, ma anche in funzione della personale capacità di interpretazione e analisi di sistemi o situazioni complesse relative all'ambito delle scienze naturali e all'esperienza di vita quotidiana.

Valutazione complessiva della classe:

Per ciò che riguarda i livelli di partecipazione al dialogo formativo e di interesse nei confronti delle Scienze Naturali, la classe 5AL nel complesso si attesta su livelli alti. La classe dimostra infatti grande interesse nei confronti delle Scienze Naturali e durante l'anno scolastico si è impegnata nel rispettare le consegne assegnate dall'insegnante. Durante le lezioni gli alunni partecipano attivamente, ponendo al docente domande e richieste di chiarimenti o approfondimenti. Gli studenti che dimostrano evidenti difficoltà di partecipazione attiva al dialogo educativo e non rispondono alle dinamiche delineate, sono pochi. Dal punto di vista disciplinare la classe è corretta, dimostra un buon grado di socializzazione ed è rispettosa delle regole. Alcuni studenti si sono distinti per le capacità di interazione con il docente, lo spirito critico rispetto alle tematiche trattate, il desiderio di andare a fondo nella comprensione dei concetti. Questi alunni hanno centrato voti alti, avendo anche dimostrato una preparazione solida, e il pieno raggiungimento degli obiettivi attesi in termini di conoscenze, abilità e competenze. Per la maggior parte della classe i livelli di partecipazione e interesse dimostrati risultano medio-buoni e i risultati in termini di profitto comunque soddisfacenti. Per un ultimo piccolo gruppo di studenti, il profitto si attese sulla sufficienza; per loro i livelli di partecipazione al dialogo formativo e di interesse nei confronti della materia risultano scarsi o appena sufficienti.

EDUCAZIONE CIVICA

COMPETENZE

Attuare nella vita quotidiana un comportamento critico e consapevole che derivi dalle conoscenze acquisite e dalle abilità sviluppate durante le ore di Educazione Civica.

CONOSCENZE

Chimica dell'acqua. Uso sostenibile delle risorse idriche. Ecosistemi e riserve d'acqua. L'impronta ecologica e l'utilizzo consapevole.

ABILITA'

Illustrare le principali caratteristiche chimiche dell'acqua. Sviluppare consapevolezza e sensibilità nell'utilizzo critico e consapevole delle risorse idriche. Ridurre la propria impronta ecologica.

Martina Franca, 5 Maggio 2023

Il docente
Andrea Sevioli

8.8 RELAZIONE FINALE DI INFORMATICA E LABORATORIO

Prof. ssa: Scarafile Tonia Elisa

Classe e indirizzo: 5 A LiceoScientifico-opzione Scienze Applicate

Anno scolastico: 2022-23

Numero ore settimanali: 2

CONOSCENZE

Ruolo dei DBMS nei sistemi informativi Architetture dei DBMS. Struttura di una tabella. Il DBMS di rete MySQL. Vincoli intrarelazionali e interrelazionali. I sottolinguaggi DDL, DML e DCL di SQL. Il significato di JOIN.
Conoscere la programmazione PHP
L'Intelligenza Artificiale e le sue applicazioni
Octave per la risoluzione di sistemi lineari

COMPETENZE

Saper organizzare, inserire, modificare in database dati correlati di vario tipo e saper interrogare gli stessi avvalendosi di DBMS ad interfaccia grafica e non.
Essere in grado di interagire mediante HTML un database in ambiente MySQL. Interrogare a aggiornare un database.
Essere in grado di utilizzare in modo consapevole le applicazioni dell'IA
Essere in grado di utilizzare metodi di interpolazione e di approssimazione dei dati

CAPACITÀ

Saper interrogare un database. Saper creare e gestire un database con MySQL. Saper creare, modificare, eliminare tabelle con il DDL. Saper inserire, modificare, eliminare i dati in un database con il DML. Saper interrogare un database con il DQL Saper definire correlazioni tra tabelle.
Saper creare semplici siti dinamici
Saper creare semplici applicazioni di IA
Saper utilizzare Octave per la risoluzione di Sistemi lineari

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	Periodo	Numero ore
Basi di Dati e SQL	09/2022-01/2023	27
Utilizzo di Software per la realizzazione di presentazioni(Educazione Civica)	12/2022	5
PHP	01-02/2023	8

Intelligenza Artificiale (IA)	02-03/2023	6
Risoluzione dei sistemi lineari con Octave	04-05/2023	10
Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico		59 su 66

Educazione civica (3+6 ore)	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di software per la realizzazione di presentazioni
Abilità:	<ul style="list-style-type: none"> • Saper rapportare quanto appreso alle proprie esperienze concrete, mettendo in atto comportamenti virtuosi. • Sviluppare un'etica della responsabilità tale da consentire di scegliere e agire in modo consapevole e responsabile sia come singolo che come membro di una collettività.

METODOLOGIE (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

- utilizzo il più frequente possibile del laboratorio;
- assegnazione di esercitazioni individuali a casa;
- invio dei lavori svolti mediante Classroom;
- confronto dei lavori per suggerire miglioramenti, approfondimenti e per sintetizzare le tematiche affrontate.

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Libro di testo: Info@ App 3, di Camagni e Nikolassy della Hoepli

Ulteriore materiale che è stato utilizzato: Appunti e dispense del docente. Video e materiali su Internet.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

VERIFICHE E VALUTAZIONE FORMATIVA:

Le verifiche di tipo formativo previste sono state di tre tipi: scritte, orali e pratico/grafiche con la possibilità di eseguire dei test su argomenti specifici. La valutazione è stata eseguita in termini di conoscenza, padronanza degli argomenti e chiarezza di esposizione.

VERIFICHE E VALUTAZIONE SOMMATIVA:

Le verifiche di tipo sommativo sono state eseguite sotto forma di questionari online, allo scopo di controllare che il discente in funzione delle nozioni acquisite sia in grado di saper analizzare, modellizzare e risolvere situazioni problematiche differenti, e di applicare quanto appreso in sistemi a situazioni e problemi che nascono da altre discipline o dall'esperienza quotidiana.

Valutazione complessiva della classe:

La classe è sempre stata eterogenea nelle capacità, nella preparazione di base, nell'interesse, ma soprattutto nella volontà di studio. Infatti, si è sempre distinto un cospicuo gruppo di discenti che hanno partecipato in modo serio e motivato al dialogo educativo filtrando, grazie ad una maturità cognitiva e culturale, i contenuti proposti. Tali allievi hanno sviluppato una certa personalità, non si sono sottratti al dialogo e al confronto e spesso hanno fornito elementi soddisfacenti per un dialogo costruttivo e articolato, carico anche di molto entusiasmo. Il loro lavoro assiduo e organizzato, gli ha permesso di raggiungere buoni risultati. Una piccolissima parte della classe, nonostante la buona volontà nel far bene, ha manifestato una maturità meno consapevole e piuttosto superficiale; sotto il profilo più strettamente connesso all'approfondimento dei contenuti. Infatti, tali alunni non sempre hanno dato a casa, un adeguato spazio allo studio e alla riflessione verso le problematiche trattate. Di conseguenza sono stati piuttosto impacciati nelle esposizioni e vaghi nelle conoscenze.

La classe ha partecipato, in maniera propositiva, a tutte le attività proposte.

La classe, dal punto di vista disciplinare è stata rispettosa delle regole e si è comportata in modo corretto e responsabile.

Martina Franca, 3 Maggio 2023

Il Docente



8.9 RELAZIONE FINALE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Santoro Giuseppe
Classe 5^ AL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

CONOSCENZE

- Le opere d'arte nel contesto storico e nei luoghi di produzione;
- La complessità e la varietà delle opere d'arte di pittura, di scultura e di architettura viste sia come documento storico e culturale sia come opera estetica organizzata su una struttura di segni e codici iconici;
- Analisi ed interpretazione critica delle opere d'arte applicando nella lettura diverse metodologie ed utilizzando il linguaggio specifico dell'arte e della comunicazione visiva;
- L'importanza della valorizzazione, della difesa del patrimonio artistico culturale ed ambientale, competenza questa fondamentale per la costruzione di un'identità culturale basata sulla cittadinanza attiva responsabile nella salvaguardia, nella tutela e nella conservazione del patrimonio culturale a partire dal proprio ambiente di vita;
- Analisi di uno spazio urbano: rilievo grafico, fotografico e restituzione grafica.

COMPETENZE

- Essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatta propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata;
- Acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscerne i valori formali.

CAPACITA'

- Essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatta propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata;
- Acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscerne i valori formali;
- Elaborazione di semplici proposte progettuali di modifica dell'esistente o da realizzare ex-novo.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Unità 1	
<ul style="list-style-type: none">- Il Vedutismo: Canaletto e Francesco Guardi;- L'architettura in Italia tra la fine del Seicento e la prima metà del Settecento. Il regno di Napoli e il progetto di Luigi Vanvitelli per la reggia di Caserta.- Lineamenti dell'arte della seconda metà del Settecento: la pittura neoclassica di J.L. David: "Il giuramento degli Orazi"; "La morte di	Settembre Ottobre Novembre

<p>Marat”;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cenni sul Realismo francese (Courbet, Millet, Daumier) e sui Macchiaioli italiani (G. Fattori); 	
<p>Unità 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impressionismo: Monet, Manet, Degas, Renoir e la mostra del 1874; - L’arte oltre l’Impressionismo. La nascita della fotografia; - Neoimpressionismo: George Seurat e “La domenica pomeriggio all’isola della Grande Jatte”; - Il Post-Impressionismo di Van Gogh, Gauguin e Cezanne; - Analisi di uno spazio urbano: rilievo grafico, fotografico e restituzione grafica; 	<p>Dicembre Gennaio</p>
<p>Unità 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scheda monografica sulla reggia di Caserta; - Nuovi materiali (ferro e vetro) e nuove tipologie costruttive in architettura, dalle Esposizioni universali alle realizzazioni dell’Art Nouveau; - Principali avanguardie artistiche del Novecento (prima parte); - Espressionismo: I Fauves e Matisse - Architettura espressionista; - Analisi di uno spazio urbano: rilievo grafico, fotografico e restituzione grafica; 	<p>Febbraio Marzo</p>
<p>Unità 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principali avanguardie artistiche del Novecento (seconda parte); - Analisi di uno spazio urbano: rilievo grafico, fotografico e restituzione grafica; - Il disegno di progetto - Norme UNI 	<p>Aprile Maggio</p>
<p>Ore effettivamente svolte fino al 15 maggio 2023</p>	<p>46</p>

METODOLOGIE DIDATTICHE

<p>Lezione frontale;</p> <p>Metodo induttivo: partendo dall’osservazione e dall’analisi, per stimolare la riflessione e il senso critico;</p> <p>Metodo deduttivo: partendo dal generale, per arrivare al particolare e all’applicazione delle regole;</p> <p>Uso di testi in adozione, quaderni di lavoro, schemi e sussidi audiovisivi, materiali multimediali;</p> <p>Mappe concettuali;</p> <p>Percorsi differenziati di apprendimento.</p>

MATERIALI DIDATTICI

<p>TESTO: G. Dorfles, E. Princi, A. Vettese, <i>Capire l’arte, Dal Postimpressionismo a oggi</i>, vol. per il quinto anno, Edizione arancio, Atlas.</p>

Materiale audiovisivo, Internet. Piattaforme digitali, Classroom.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Verifiche formative e sommative alla fine di ogni modulo per verificare, oltre la comprensione generale, la capacità di collegamento con gli argomenti precedenti.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE

Ho conosciuto la classe soltanto quest'anno e da subito ne ho apprezzato la buona propensione all'ascolto e alla partecipazione alle attività proposte; da osservazioni sistematiche ho rilevato, tuttavia, che una certa parte di conoscenze e competenze pregresse non erano ancora del tutto acquisite dalla maggior parte degli allievi. Pertanto ho impegnato un certo periodo di tempo al loro recupero. Col passar dei mesi la classe ha confermato interesse e partecipazione attiva e propositiva all'offerta formativa da me proposta; ha evidenziato particolare predilezione per la storia dell'arte, che ho avuto modo dunque di curare più nello specifico, venendo incontro alle stesse istanze degli allievi, che mi hanno proficuamente seguito sino alla fine dell'anno scolastico.

EDUCAZIONE CIVICA

Le ore di Educazione Civica sono state svolte nelle ore curriculari della disciplina di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE previste dal piano del C.d.C..

TITOLO DELL'U.D.A.

Acqua, bene primario, risorsa non infinita da salvaguardare e utilizzare in maniera consapevole.

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
Acquisire consapevolezza della importanza del bene culturale nello sviluppo del territorio di appartenenza, soprattutto alla presenza dell'acqua.	Conoscenza degli elementi fondamentali del linguaggio della comunicazione visuale per capire opere di pittura, scultura e architettura, in particolare per l'arte del bacino del Mediterraneo.	Riconoscere gli elementi formali (codici iconici, plastici, ecc.), le regole compositive (spazio, proporzioni, ecc.) nelle opere d'arte, particolarmente in quelle che hanno come soggetto l'acqua.

Martina Franca, 4 maggio 2023

Il docente

Prof. Santoro Giuseppe

8.10 RELAZIONE FINALE DI SCIENZE MOTORIE

Prof.ssa Maria Cecilia Delfini Casavola

Classe 5[^] AL A.S. 2022/2023

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</p> <p>Scienze motorie</p> <p>Prof.ssa Maria Cecilia Delfini Casavola</p>	<p>Gli alunni hanno:</p> <ol style="list-style-type: none">1 Acquisito il valore della propria corporeità come manifestazione di una personalità equilibrata e stabile.2 Consolidato una cultura motoria e sportiva quale costume di vita.3. Raggiunto un completo sviluppo corporeo e della capacità attraverso l'utilizzo e l'incremento delle capacità motorie e delle funzioni neuromuscolari.4. Acquisito una solida conoscenza e pratica di alcuni sport individuali e di squadra valorizzando le attitudini personali.5. Sperimentato e compreso il valore del linguaggio del corpo.6. Affrontato e assimilato problemi legati all'alimentazione, alla sicurezza in ambito sportivo e alla propria condizione fisica, utili per acquisire un corretto e sano stile di vita.
<p>CONOSCENZE CONTENUTI TRATTATI:</p> <p>Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche.</p> <p>Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo.</p> <p>Conoscere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale.</p> <p>Conoscere le norme in caso di infortunio.</p> <p>Conoscere i principi per un corretto stile di vita alimentare.</p>	<p>UDA 1 PALLAVOLO:</p> <ul style="list-style-type: none">• Le regole principali.• Fondamentali: Palleggio.• Fondamentali: Palleggio e controllo; bagher.• Fondamentali: Bagher e battuta dal basso. <p>UDA 2 RESISTENZA:</p> <ul style="list-style-type: none">• Concetto di resistenza e frequenza cardiaca; rilevazione frequenza cardiaca.• Metodologie di allenamento della resistenza.• Metodi di valutazione della resistenza (Test di Cooper, test dei 1000 metri). <p>UDA 3 LO SCHEMA CORPOREO EQUILIBRIO E CORDINAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Esercizi di equilibrio individuale e controllo posturale in tenuta.• Esercitazioni di destrezza su percorso attrezzato.• Esercizi ai grandi attrezzi: spalliere <p>UDA 4 FORZA E VELOCITA':</p> <ul style="list-style-type: none">• Concetto di forza e velocità.

	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologie di allenamento della forza e velocità a carico naturale , con piccoli attrezzi. • Esercizi ai grandi attrezzi: spalliere • Metodi di valutazione della forza e velocità . <p>UDA 5 SALUTE E BENESSERE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevenzione degli infortuni, (l'importanza del riscaldamento e del defaticamento). • Mobilità articolare e stretching. • Conoscere alcuni elementi del primo soccorso. • Educazione alimentare. • Il Doping • L'etica nello sport
ABILITÀ	<p>Gli alunni sanno:</p> <p>Elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse.</p> <p>Assumere posture corrette in presenza di carichi.</p> <p>Organizzare percorsi motori e sportivi. Essere consapevoli di una risposta motoria efficace ed economica.</p> <p>Gestire in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta.</p> <p>Trasferire tecniche, strategie e regole adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone.</p> <p>Essere in grado di collaborare in caso di infortunio.</p>
METODOLOGIE	<p>La lezione è stata prevalentemente frontale, ma si sono proposti anche lavori per gruppi differenziati. Gli argomenti sono stati presentati globalmente, analizzati successivamente e ripresi in ultima analisi in modo globale. Gli argomenti sono stati approfonditi a discrezione dell'insegnante, in linea, comunque, con quanto definito dal dipartimento. Ogni classe ha fatto riferimento al programma personale del proprio insegnante, che a volte ha subito delle variazioni dopo il Consiglio di classe, per la programmazione collegiale, per attività pluridisciplinare, per il contesto particolare della classe in cui opera e per precise scelte legate alla propria professionalità nel rispetto del principio della libertà di docenza.</p>

TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA	La valutazione si è attuata mediante un confronto tra quanto espresso all'inizio di un percorso didattico e quanto è stato via via appreso nel curricolo. Il confronto tra condizioni d'entrata e finali ha permesso di evidenziare il reale guadagno formativo realizzato dall'allievo e l'efficacia del processo didattico attuato. L'attività centrata sul riconoscimento delle competenze acquisite ha rappresentato un'opportunità di superamento della prospettiva disciplinare articolata esclusivamente per contenuti. Il passaggio da un modello formativo tradizionale a un sistema basato su unità capitalizzabili (quindi su una formazione centrata sulle competenze) implica il riferimento a modelli progettuali orientati alla flessibilità ed alla modularità dell'offerta formativa.
VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLACLASSE	La classe composta da 21 alunni ha sempre partecipato alle lezioni di attività motoria proposte dall'insegnante con interesse e impegno costante. Il comportamento si è rivelato educato e consono all'ambiente scolastico.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Uso della palestra e spazio all'aperto, attrezzature ginnico sportive, appunti forniti dal docente, ricerche su internet, tecnologie audiovisive.
ORE SVOLTE	Ore svolte fino al 15 Maggio: 52

EDUCAZIONE CIVICA

COMPETENZE

Conoscere i principi fondamentali del rispetto dell'ambiente inteso come luogo di utilizzo per le pratiche sportive, palestre spogliatoi e gli spazi all'aperto; conoscere le norme per un corretto utilizzo delle risorse naturali (acqua, gas, elettricità) durante l'utilizzo degli ambienti sportivi. Le pratiche motorie sportive realizzate in ambiente naturale saranno un'occasione fondamentale per orientarsi in contesti diversificati e per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente.

CONOSCENZE

I principi fondamentali della sicurezza in palestra e dei luoghi deputati alla pratica sportiva, degli spogliatoi e degli ambienti interni ed esterni di pertinenza alla scuola.

ABILITA'

Rispettare le regole di comportamento in palestra e il regolamento di istituto

Rispettare il materiale scolastico e sportivo

Rispetto delle risorse idriche ed elettriche

Adeguare abbigliamento e attrezzature alle diverse attività e alle condizioni meteo

Praticare in forma globale le varie attività utilizzando materiali ecosostenibili (es. no a bottiglie di acqua in plastica)

Rispetto dell'ambiente naturale Marino

Rispetto delle regole di balneazione e dell'ambiente circostante.

Martina Franca,04/05/2023

Prof. Maria Cecilia Delfini Casavola

8.11 RELAZIONE FINALE DI RELIGIONE

Prof.ssa Cinzia Notaristefano

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina	<p>Gli studenti hanno saputo sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.</p> <p>Sono in grado di cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità.</p> <p>Sono in grado di utilizzare le fonti autentiche del Cristianesimo interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità.</p>
--	--

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	<p>CONOSCENZE</p> <p>Gli studenti conoscono i valori della cultura religiosa e riconoscono il fatto che i principi del cattolicesimo fanno parte del patrimonio storico-culturale (dottrina sociale della Chiesa).</p> <p>Conoscono sufficientemente la Bibbia e i principali documenti della tradizione cristiano-cattolica.</p> <p>Conoscono gli orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, anche a confronto con altri sistemi di pensiero.</p> <p>CONTENUTI</p> <p>Modulo 1: L'agire morale (ott)</p> <ul style="list-style-type: none">• Il progetto di vita e la conoscenza di sé.• La giusta gerarchia di valori e l'agire della persona umana. <p>Modulo 2: L'uomo in rapporto ad alcune problematiche esistenziali (ott–nov-dic-gen)</p> <ul style="list-style-type: none">• La dottrina sociale cristiana.• I principi ordinatori della società: solidarietà, sussidiarietà e bene comune.• Il lavoro e l'uomo.• Il senso dello Stato e il valore della politica <p>Modulo 3: L'etica (feb-mar)</p> <ul style="list-style-type: none">• Che cos'è l'etica?• Le varie etiche contemporanee.• Il relativismo etico. <p>Modulo 4: La bioetica e la qualità della vita (mar-apr-mag-giu)</p> <ul style="list-style-type: none">• Le radici della Bioetica.• "The butterfly circus".• I principi bioetici del personalismo.• Il rapporto con la vita e con la morte.• Il senso della sofferenza umana.• Temi di bioetica: aborto, eutanasia e accanimento terapeutico, clonazione, trapianti di organi, etc.• Religioni a confronto sulle varie tematiche etiche.
--	---

	<p>UDA di Educazione Civica svolto in contitolarità con le altre discipline ACQUA, bene primario, risorsa non infinita da salvaguardare e utilizzare in maniera consapevole</p> <p>L'accesso all'acqua come condizione per l'esercizio dei diritti umani [Laudato si 27-31]</p>
ABILITÀ	<p>Gli studenti sono in grado di riconoscere il contributo della religione, e nello specifico di quella cristiano-cattolica, alla formazione dell'uomo e allo sviluppo della cultura.</p> <p>Sono in grado di motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con quelle di altre religioni e visioni di pensiero.</p> <p>Sanno riflettere criticamente sul rapporto tra libertà e responsabilità, coscienza e legge alla luce della riflessione cristiana.</p> <p>Sanno riflettere criticamente sui valori etici della vita, alla luce del Cristianesimo.</p> <p>Sanno riconoscere sul piano etico, potenzialità e rischi dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>UDA di Educazione Civica svolto in contitolarità con le altre discipline ACQUA, bene primario, risorsa non infinita da salvaguardare e utilizzare in maniera consapevole</p> <p>Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p>
METODOLOGIE	<p>I metodi di insegnamento privilegiati sono stati quelli esperienziali-induttivi per mezzo dei quali sono stati stimolati e coinvolti gli alunni per un apprendimento attivo e significativo.</p> <p>Nella didattica sono state utilizzate la piattaforma ARGO DidUp e Google Classroom per la condivisione di materiali didattici.</p>
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA	<p>La verifica dell'apprendimento è stata effettuata mediante domande strutturate scritte, relazioni scritte, domande poste durante le lezioni. Lo strumento privilegiato è stato il dialogo in ogni forma, frontale e corale.</p> <p>Per la verifica sommativa, in entrambi i quadrimestri si è scelta la forma dell'elaborato scritto.</p>
VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE	<p>La classe ha partecipato al dialogo educativo con un buon interesse, assumendo sempre un comportamento corretto e un buon rispetto delle regole in un clima di cordialità e di collaborazione, pur manifestando differenti livelli di curiosità intellettuale, di capacità di comunicazione e di competenze disciplinari. Gli alunni si sono dimostrati particolarmente sensibili alle sollecitazioni, partecipando in modo interessato e curioso, disponibili a lavori di ricerca e di approfondimento, conseguendo complessivamente buoni risultati, grazie all'impegno ed allo studio costante. All'interno del gruppo classe alcuni studenti si sono distinti per capacità di comprensione e di rielaborazione, per cui i risultati conseguiti sono eccellenti.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Si sono rivelati utili al processo di insegnamento-apprendimento i seguenti strumenti di lavoro: il libro di testo, la Bibbia e i documenti del Magistero, fotocopie, appunti, audiovisivi e tecnologie multimediali.</p>
ORE SVOLTE:	34

9. PERCORSI PCTO

Il monte ore previsto per le attività di PCTO nel Liceo (90 ore) è stato espletato durante gli anni scolastici del triennio come segue:

a.s. 20-21	TUTOR SCOLASTICO	Azienda/Associazione	FINALITA'
3°anno	Prof. ssa CAROLI Adalgisa	1-Jonian Dolphin Conservation Sea watching nel Mar Ionio Ore svolte 40	Conoscere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali e padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi d'indagine propri delle scienze sperimentali.- Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici.-Capacità relazionale- Capacità di lavorare in gruppo- Capacità di ascolto- Spirito d'iniziativa- Assunzione delle responsabilità- Padronanza del lessico
		2-Formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro Ore svolte 4	Corso e- learning promosso da ANFOS , azienda che promuove la formazione sui temi della sicurezza sui luoghi di lavoro con rilascio di certificazione finale.

a.s. 21-22	TUTOR SCOLASTICO	Azienda/Associazione	FINALITA'
4° anno	Prof.ssa CAROLI Adalgisa	Jonian Dolphin Conservation Ore svolte 25	La finalità generale del progetto è stata quella di completare il discorso avviato lo scorso anno e svolgere la fase pratica dell'esperienza in mare a bordo del catamarano per l'osservazione diretta dei delfini e la fase di elaborazione dati per la comunicazione presso Ketos. Il progetto ha favorito, oltre alla conoscenza diretta dell'ambiente naturale e del mondo dei cetacei, anche la capacità di "lavorare insieme" in un ambiente da tutelare con la consapevolezza del grande patrimonio universale che il mare rappresenta.
		POLITECNICO DI BARI Ore svolte 30	Finalità: Raggiungere una conoscenza dei contenuti fondamentali della Fisica ed essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo. Il corso è consistito in 10 lezioni tenute da docenti universitari del Politecnico di Bari ed ha avuto lo scopo di avvicinare gli studenti ai contenuti e alle esperienze sperimentali legate alla Fisica Classica e alla Fisica Moderna. Le lezioni si sono svolte in parte online e in parte in presenza presso il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Bari.

Il monte ore previsto per le attività di PCTO nel Liceo è di 90 ore; la classe ne ha svolte 99.

ALLEGATI

10.1 UDA EDUCAZIONE CIVICA

a.s. 2022-2023

Premessa: la seguente UDA rientra nella progettazione del curriculum di Istituto per l'a.s. 2022-2023 e vede la realizzazione per tutte le classi di un lavoro avente come focus il tema dell'educazione ambientale. La realizzazione dell'UDA sarà espletata nel primo quadrimestre. Alla fine, nel mese di gennaio, ogni classe presenterà il proprio lavoro e parteciperà al Concorso di Istituto :”**Amiamo l’ambiente**”. Sarà premiata la classe più green con una mini-gita.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO

TITOLO	ACQUA, bene primario, risorsa non infinita da salvaguardare e utilizzare in maniera consapevole.
SCUOLA	I.I.S.S.Ettore Majorana
PLESSO	Contrada Pergolo
CLASSE	5AL Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
<i>Coordinatore dell'educazione civica</i>	Prof.ssa Quaranta Alba
DESTINATARI	Studenti e studentesse della classe 5AL Liceo Scientifico opzione Scienze applicate
DISCIPLINE COINVOLTE	Tutte le discipline
DOCENTI	CAROLI Adalgisa: Filosofia CONTE Donato: Matematica e laboratorio DELFINI Cecilia: Scienze motorie MICOLI Martino: Fisica e laboratorio NOTARISTEFANO Cinzia: Religione PARAGO' Grazia: Lingua inglese QUARANTA Alba: Lingua e Letteratura italiana - Storia SANTORO Giuseppe: Disegno e Storia dell'arte SCARAFILE Elisa: Informatica e laboratorio SEVIROLI Andrea: Biologia, Chimica, Scienze della terra

<p><i>TRAGUARDI IN USCITA (Allegato C, Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica-Legge 20 agosto 2019, n.92)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. 2. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. 3. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. <p>PERCORSI SUGGERITI DALLE Linee guida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “Green economy: green jobs & green talent” (Secondaria secondo grado) 2. “La città sostenibile: inquinamento, consumo di suolo e rifiuti” (Secondaria 3. “Adattamento ai cambiamenti climatici: dissesto idrogeologico” (Secondaria secondo grado)
<p>NUCLEO FONDANTE</p>	<p>L'Educazione Civica ha per oggetto l'applicazione nella vita sociale. La missione della scuola è educare gli alunni al rispetto della dignità umana, attraverso la consapevolezza dei diritti e dei doveri. Tradurre in buone pratiche la teoria per far stare bene i ragazzi in classe. Il circolo virtuoso che si vuole creare è un passaggio coerente tra: studio, conoscenza, progettazione e comportamenti</p>
<p>PRODOTTO FINALE</p>	<p><i>Allestimento di un lavoro multimediale o reale da presentare al Concorso di istituto</i></p> <p><i>“Amiamo l'ambiente”. Sarà premiata la classe più green di Istituto.</i></p>
<p>FINALITA' GENERALI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare comportamenti corretti per condurre in modo costruttivo la partecipazione alla vita sociale ● Riflettere, confrontarsi, discutere con adulti e con coetanei ● Sviluppare un pensiero critico e responsabile consapevole dell'interazione ed equilibrio tra uomo e ambiente ● Avviarsi progressivamente a comportamenti responsabili e coerenti per il benessere della scuola, nella vita sociale e per la tutela dell'ambiente naturale e sociale

<p>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</p>	<p>1) comunicazione nella madrelingua; 2) comunicazione nelle lingue straniere; 3) competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia; 4) competenza digitale; 5) imparare a imparare; 6) competenze sociali e civiche; 7) spirito di iniziativa e imprenditorialità; 8) consapevolezza ed espressione culturale</p>
<p>COMPETENZE CARATTERIZZANTI DELLE DISCIPLINE</p>	<p>FILOSOFIA:</p> <p>Saper descrivere ed analizzare le teorie filosofiche relative all'origine dell'universo e della Vita secondo i Filosofi. Cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede. Comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea. Comprendere l'indispensabilità dell'acqua</p> <p>MATEMATICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccogliere, organizzare ed elaborare dati. -Rappresentare situazioni sotto forma di grafici, mappe e tabelle. -Saper gestire i dati di un problema e attraverso un'adeguata modellizzazione matematica offrire possibili soluzioni. <p>FISICA E LABORATORIO:</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico</p> <p>in contesti reali rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>RELIGIONE:</p> <p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona</p> <p>LINGUA INGLESE:</p> <p>Utilizzare la lingua straniera per comunicare i contenuti inerenti alla salvaguardia delle risorse idriche del pianeta e ai comportamenti per una gestione responsabile nel rispetto dell'ambiente.</p> <p>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA-STORIA:</p>

	<p>Comprendere come l'acqua, fonte di vita primaria per l'umanità, si stia trasformando in una risorsa strategica al centro degli interessi geopolitici degli Stati.</p> <p>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE:</p> <p>Acquisire consapevolezza della importanza del bene culturale nello sviluppo del territorio di appartenenza, soprattutto alla presenza dell'acqua</p> <p>INFORMATICA</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare in modo corretto le informazioni.</p> <p>BIOLOGIA- CHIMICA- SCIENZE DELLA TERRA:</p> <p>Attuare nella vita quotidiana un comportamento critico e consapevole che derivi dalle conoscenze acquisite e dalle abilità sviluppate durante le ore di Educazione Civica.</p> <p>SCIENZE MOTORIE:</p> <p>Conoscere i principi fondamentali del rispetto dell'ambiente inteso come luogo di utilizzo per le pratiche sportive, palestre spogliatoi e gli spazi all'aperto; conoscere le norme per un corretto utilizzo delle risorse naturali (acqua, gas, elettricità) durante l'utilizzo degli ambienti sportivi. Le pratiche motorie sportive realizzate in ambiente naturale saranno un'occasione fondamentale per orientarsi in contesti diversificati e per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente</p>
<p>CONOSCENZE</p>	<p>FILOSOFIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. l'Archè; 2. il limite; 3. l'illimitato <p>MATEMATICA:</p> <p>I modelli matematici.</p> <p>Le funzioni matematiche più importanti nei modelli matematici.</p> <p>La matematica applicata in alcuni problemi idraulici connessi con l'acqua come rischio e come risorsa.</p> <p>FISICA E LABORATORIO:</p> <p>Grandezze fisiche ambientali di tipo macroscopico.</p> <p>RELIGIONE:</p> <p>L'accesso all'acqua come condizione per l'esercizio dei diritti umani</p>

	<p>LINGUA INGLESE:</p> <p>Conoscere le basilari strutture morfosintattiche e il lessico specifico riguardante i contenuti legati alla salvaguardia delle risorse idriche del pianeta.</p> <p>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA-STORIA:</p> <p>Il conflitto tra paesi per l'accesso alle risorse idriche.</p> <p>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE:</p> <p>Conoscenza degli elementi fondamentali del linguaggio della comunicazione visuale per capire opere di pittura, scultura e architettura, in particolare per l'arte del bacino del Mediterraneo.</p> <p>INFORMATICA E LABORATORIO:</p> <p>Conoscere il software utilizzato per la rappresentazione delle informazioni raccolte</p> <p>BIOLOGIA- CHIMICA- SCIENZE DELLA TERRA:</p> <p>Chimica dell'acqua. Uso sostenibile delle risorse idriche. Ecosistemi e riserve d'acqua. L'impronta ecologica e l'utilizzo consapevole.</p> <p>SCIENZE MOTORIE:</p> <p>I principi fondamentali della sicurezza in palestra e dei luoghi deputati alla pratica sportiva, degli spogliatoi e degli ambienti interni ed esterni di pertinenza alla scuola</p>
<p>ABILITA'</p>	<p>FILOSOFIA:</p> <p>Saper collocare nel tempo e nello spazio le esperienze filosofiche dei principali autori. Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando collegamenti con l'acqua e l'ambiente.</p> <p>MATEMATICA E LABORATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saper modellizzare matematicamente un problema di realtà sia dal punto di vista grafico, sia dal punto di vista numerico. -Saper interpretare i risultati attesi ed ottenuti. -Riconoscere nella matematica e nei suoi procedimenti il fondamento logico ed interpretativo della scienza e della tecnologia al servizio dell'ambiente. <p>FISICA E LABORATORIO:</p>

Raccogliere, organizzare ed elaborare dati ambientali.

Rappresentare dati in forma grafica, di mappe e tabelle.

RELIGIONE:

Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

LINGUA INGLESE:

1. Cogliere le informazioni essenziali e le parole chiave all'interno di testi in lingua inglese orali, scritti e multimediali (video) inerenti alla tutela dell'acqua come bene prezioso;

2. Utilizzare il lessico specifico e le strutture note nella produzione di testi orali, scritti e multimediali sulla tematica ambientale.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA-STORIA:

Maturare la sensibilità nei confronti di dinamiche strategiche legate ad interessi particolari che possono portare a vere e proprie guerre.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE:

Riconoscere gli elementi formali (codici iconici, plastici, ecc.), le regole compositive (spazio, proporzioni, ecc.) nelle opere d'arte, particolarmente in quelle che hanno come soggetto l'acqua.

INFORMATICA E LABORATORIO:

Saper raccogliere, organizzare e rappresentare le informazioni.

BIOLOGIA- CHIMICA- SCIENZE DELLA TERRA:

Illustrare le principali caratteristiche chimiche dell'acqua. Sviluppare consapevolezza e sensibilità nell'utilizzo critico e consapevole delle risorse idriche. Ridurre la propria impronta ecologica.

SCIENZE MOTORIE

Rispettare le regole di comportamento in palestra e il regolamento di istituto

Rispettare il materiale scolastico e sportivo

Rispetto delle risorse idriche ed elettriche

	<p>Adeguare abbigliamento e attrezzature alle diverse attività e alle condizioni meteo</p> <p>Praticare in forma globale le varie attività utilizzando materiali ecosostenibili (es. no a bottiglie di acqua in plastica)</p> <p>Rispetto dell'ambiente naturale Marino</p> <p>Rispetto delle regole di balneazione e dell'ambiente circostante</p>
TEMPI DI REALIZZAZIONE	33 ore
METODOLOGIE	Lezione frontale e partecipata, attività di ricerca, problem solving, brain storming, esempi di apprendimento situato (ESA), cooperative learning, flipped classroom, role playing, ecc
STRUMENTI	Gli strumenti da adottare potranno essere i più diversificati (libri, riviste, giornali, sussidi audiovisivi, schemi guida, Lim., Google sites..).
VERIFICA E VALUTAZIONE	La valutazione ha lo scopo di rilevare/descrivere le conoscenze- abilità- competenze raggiunte dagli allievi durante lo sviluppo dell'UDA e al termine di questa. La valutazione si esplica attraverso l'utilizzo di diversi tipi di prove, <i>in itinere</i> e con eventuale prova finale autentica interdisciplinare preparata dai docenti di classe e dal Consiglio di Classe. Per la valutazione delle conoscenze- abilità-competenze si farà riferimento alla griglia di valutazione, allegata nel PTOF, e alle Rubriche di valutazione, allegata al Curricolo di EducazioneCivica.
RUBRICHE VALUTATIVE	Come da Regolamento sulla valutazione approvato dal CdD (Curricolo di Istituto Educazione civica)

10.2 SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, *La via ferrata*, (*Myrica*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche tranquillamente pascono, bruna si difila¹ la via ferrata che lontano brilla; e nel cielo di perla dritti, uguali, con loro trama delle aeree fila digradano in fuggente ordine i pali². Qual di gemiti e d'ululi rombando cresce e dilegua femminil lamento?³ I fili di metallo a quando a quando squillano, immensa arpa sonora, al vento.

Myrica è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myrica*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

¹ *si difila*: si stende lineare.

² *i pali*: del telegrafo.

³ *femminil lamento*: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna.

PROPOSTA A2

Leonardo Sciascia, *Il giorno della civetta*, ADELPHI, VI edizione *gli Adelphi*, Milano, gennaio 2004, pp. 7-8.

Nel romanzo di Leonardo Sciascia, *Il giorno della civetta*, pubblicato nel 1961, il capitano Bellodi indaga sull'omicidio di Salvatore Colasberna, un piccolo imprenditore edile che non si era piegato alla protezione della mafia. Fin dall'inizio le indagini si scontrano con omertà e tentativi di depistaggio; nel brano qui riportato sono gli stessi familiari e soci della vittima, convocati in caserma, a ostacolare la ricerca della verità, lucidamente ricostruita dal capitano.

«Per il caso Colasberna» continuò il capitano «ho ricevuto già cinque lettere anonime: per un fatto accaduto l'altro ieri, è un buon numero; e ne arriveranno altre... Colasberna è stato ucciso per gelosia, dice un anonimo: e mette il nome del marito geloso...».

«Cose da pazzi» disse Giuseppe Colasberna.

- 5 «Lo dico anch'io» disse il capitano, e continuò «... è stato ucciso per errore, secondo un altro: perché somigliava a un certo Perricone, individuo che, a giudizio dell'informatore anonimo, avrà presto il piombo che gli spetta».

I soci con una rapida occhiata si consultarono.

«Può essere» disse Giuseppe Colasberna.

«Non può essere» disse il capitano «perché il Perricone di cui parla la lettera, ha avuto il passaporto quindici giorni

- 10 addietro e in questo momento si trova a Liegi, nel Belgio: voi forse non lo sapevate, e certo non lo sapeva l'autore della lettera anonima: ma ad uno che avesse avuto l'intenzione di farlo fuori, questo fatto non poteva sfuggire... Non vi dico di altre informazioni, ancora più insensate di questa: ma ce n'è una che vi prego di considerare bene, perché a mio parere ci offre la traccia buona... Il vostro lavoro, la concorrenza, gli appalti: ecco dove bisogna cercare». Altra rapida occhiata di consultazione.

- 15 «Non può essere» disse Giuseppe Colasberna.

«Sì che può essere» disse il capitano «e vi dirò perché e come. A parte il vostro caso, ho molte informazioni sicure sulla faccenda degli appalti: soltanto informazioni, purtroppo, che se avessi delle prove... Ammettiamo che in questa zona, in questa provincia, operino dieci ditte appaltatrici: ogni ditta ha le sue macchine, i suoi materiali: cose che di notte restano lungo le strade o vicino ai cantieri di costruzione; e le macchine son cose delicate, basta tirar fuori un

- 20 pezzo, magari una sola vite: e ci vogliono ore o giorni per rimetterle in funzione; e i materiali, nafta, catrame, armature, ci vuole poco a farli sparire o a bruciarli sul posto. Vero è che vicino al materiale e alle macchine spesso c'è la baracchetta con uno o due operai che vi dormono: ma gli operai, per l'appunto, dormono; e c'è gente invece, voi mi capite, che non dorme mai. Non è naturale rivolgersi a questa gente che non dorme per avere protezione? Tanto più che la protezione vi è stata subito offerta; e se avete commesso l'imprudenza di rifiutarla, qualche fatto è

- 25 accaduto che vi ha persuaso ad accettarla... Si capisce che ci sono i testardi: quelli che dicono no, che non la vogliono, e nemmeno con il coltello alla gola si rassegnerebbero ad accettarla. Voi, a quanto pare, siete dei testardi: o soltanto Salvatore lo era...».

«Di queste cose non sappiamo niente» disse Giuseppe Colasberna: gli altri, con facce stralunate, annuirono.

«Può darsi» disse il capitano «può darsi... Ma non ho ancora finito. Ci sono dunque dieci ditte: e nove accettano o

- 30 chiedono protezione. Ma sarebbe una associazione ben misera, voi capite di quale associazione parlo, se dovesse limitarsi solo al compito e al guadagno di quella che voi chiamate guardiania: la protezione che l'associazione offre è molto più vasta. Ottiene per voi, per le ditte che accettano protezione e regolamentazione, gli appalti a licitazione privata; vi dà informazioni preziose per concorrere a quelli con

asta pubblica; vi aiuta al momento del collaudo; vi tiene buoni gli operai... Si capisce che se nove ditte hanno accettato protezione, formando una specie di consorzio, la
35 decima che rifiuta è una pecora nera: non riesce a dare molto fastidio, è vero, ma il fatto stesso che esista è già una sfida e un cattivo esempio. E allora bisogna, con le buone o con le brusche, costringerla, ad entrare nel gioco; o ad uscirne per sempre annientandola...».

Giuseppe Colasberna disse «non le ho mai sentite queste cose» e il fratello e i soci fecero mimica di approvazione.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando quali sono le ricostruzioni del capitano e le posizioni degli interlocutori.

2. La mafia, nel gioco tra detto e non detto che si svolge tra il capitano e i familiari dell'ucciso, è descritta attraverso riferimenti indiretti e perifrasi: sai fare qualche esempio?

1. Nei fratelli Colasberna e nei loro soci il linguaggio verbale, molto ridotto, è accompagnato da una mimica altrettanto significativa, utile a rappresentare i personaggi. Spiega in che modo questo avviene.
2. A cosa può alludere il capitano quando evoca «qualche fatto» che serve a persuadere tutte le aziende ad accettare la protezione della mafia? (riga 24)
3. La retorica del capitano vuole essere persuasiva, rivelando gradatamente l'unica verità possibile per spiegare l'uccisione di Salvatore Colasberna; attraverso quali soluzioni espressive (ripetizioni, scelte lessicali e sintattiche, pause ecc.) è costruito il discorso?

Interpretazione

Nel brano si contrappongono due culture: da un lato quella della giustizia, della ragione e dell'onestà, rappresentata dal capitano dei Carabinieri Bellodi, e dall'altro quella dell'omertà e dell'illegalità; è un tema al centro di tante narrazioni letterarie, dall'Ottocento fino ai nostri giorni, e anche cinematografiche, che parlano in modo esplicito di organizzazioni criminali, o più in generale di rapporti di potere, soprusi e ingiustizie all'interno della società. Esponi le tue considerazioni su questo tema, utilizzando le tue letture, conoscenze ed esperienze.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Tomaso Montanari**, *Istruzioni per l'uso del futuro. Il patrimonio culturale e la democrazia che verrà*, minimum fax, Roma 2014, pp. 46-48.

“Entrare in un palazzo civico, percorrere la navata di una chiesa antica, anche solo passeggiare in una piazza storica o attraversare una campagna antropizzata vuol dire entrare materialmente nel fluire della Storia. Camminiamo, letteralmente, sui corpi dei nostri progenitori sepolti sotto i pavimenti, ne condividiamo speranze e timori guardando le opere d'arte che commissionarono e realizzarono, ne prendiamo il posto come membri attuali di una vita civile che

5 si svolge negli spazi che hanno voluto e creato, per loro stessi e per noi. Nel patrimonio artistico italiano è condensata e concretamente tangibile la biografia spirituale di una nazione: è come se le vite, le aspirazioni

e le storie collettive e individuali di chi ci ha preceduto su queste terre fossero almeno in parte racchiuse negli oggetti che conserviamo gelosamente.

Se questo vale per tutta la tradizione culturale (danza, musica, teatro e molto altro ancora), il patrimonio artistico

10 e il paesaggio sono il luogo dell'incontro più concreto e vitale con le generazioni dei nostri avi. Ogni volta che leggo Dante non posso dimenticare di essere stato battezzato nel suo stesso Battistero, sette secoli dopo: l'identità dello spazio congiunge e fa dialogare tempi ed esseri umani lontanissimi. Non per annullare le differenze, in un attualismo superficiale, ma per interrogarle, contarle, renderle eloquenti e vitali.

Il rapporto col patrimonio artistico – così come quello con la filosofia, la storia, la letteratura: ma in modo

15 straordinariamente concreto – ci libera dalla dittatura totalitaria del presente: ci fa capire fino in fondo quanto siamo mortali e fragili, e al tempo stesso coltiva ed esalta le nostre aspirazioni di futuro. In un'epoca come la nostra, divorata dal narcisismo e inchiodata all'orizzonte cortissimo delle breaking news, l'esperienza del passato può essere un antidoto vitale.

Per questo è importante contrastare l'incessante processo che trasforma il passato in un intrattenimento fantasy

20 antirazionalista [...].

L'esperienza diretta di un brano qualunque del patrimonio storico e artistico va in una direzione diametralmente opposta. Perché non ci offre una tesi, una visione stabilita, una facile formula di intrattenimento (immancabilmente zeppa di errori grossolani), ma ci mette di fronte a un palinsesto discontinuo, pieno di vuoti e di frammenti: il patrimonio è infatti anche un luogo di assenza, e la storia dell'arte ci mette di fronte a un passato irrimediabilmente

25 perduto, diverso, altro da noi.

Il passato «televisivo», che ci viene somministrato come attraverso un imbuto, è rassicurante, divertente, finalistico. Ci sazia, e ci fa sentire l'ultimo e migliore anello di una evoluzione progressiva che tende alla felicità. Il passato che possiamo conoscere attraverso l'esperienza diretta del tessuto monumentale italiano ci induce invece a cercare ancora, a non essere soddisfatti di noi stessi, a diventare meno ignoranti. E relativizza la nostra onnipotenza,

30 mettendoci di fronte al fatto che non siamo eterni, e che saremo giudicati dalle generazioni future. La prima strada è sterile perché ci induce a concentrarci su noi stessi, mentre la seconda via al passato, la via umanistica, è quella che permette il cortocircuito col futuro.

Nel patrimonio culturale è infatti visibile la concatenazione di tutte le generazioni: non solo il legame con un passato glorioso e legittimante, ma anche con un futuro lontano, «finché non si spenga la luna»¹. Sostare nel Pantheon,

35 a Roma, non vuol dire solo occupare lo stesso spazio fisico che un giorno fu occupato, poniamo, da Adriano, Carlo Magno o Velázquez, o respirare a pochi metri dalle spoglie di Raffaello. Vuol dire anche immaginare i sentimenti, i pensieri, le speranze dei miei figli, e dei figli dei miei figli, e di un'umanità che non conosceremo, ma i cui passi calpesteranno le stesse pietre, e i cui occhi saranno riempiti dalle stesse forme e dagli stessi colori. Ma significa anche diventare consapevoli del fatto che tutto ciò succederà solo in quanto le nostre scelte lo permetteranno.

40 È per questo che ciò che oggi chiamiamo patrimonio culturale è uno dei più potenti serbatoi di futuro, ma anche uno dei più terribili banchi di prova, che l'umanità abbia mai saputo creare. Va molto di moda, oggi, citare l'ispirata (e vagamente deresponsabilizzante) sentenza di Dostoevskij per cui «la bellezza salverà il mondo»: ma, come ammonisce Salvatore Settis, «la bellezza non salverà proprio nulla, se noi non salveremo la bellezza»².

¹ *Salmi 71, 7.*

Comprensione e analisi

1. Cosa si afferma nel testo a proposito del patrimonio artistico italiano? Quali argomenti vengono addotti per sostenere la tesi principale?
2. Nel corso della trattazione, l'autore polemizza con la «dittatura totalitaria del presente» (riga 15). Perché? Cosa contesta di un certo modo di concepire il presente?
3. Il passato veicolato dall'intrattenimento televisivo è di gran lunga diverso da quello che ci è possibile conoscere attraverso la fruizione diretta del patrimonio storico, artistico e culturale. In cosa consistono tali differenze?
4. Nel testo si afferma che il patrimonio culturale crea un rapporto speciale tra le generazioni. Che tipo di relazioni instaura e tra chi?
5. Spiega il significato delle affermazioni dello storico dell'arte Salvatore Settis, citate in conclusione.

Produzione

Condividi le considerazioni di Montanari in merito all'importanza del patrimonio storico e artistico quale indispensabile legame tra passato, presente e futuro? Alla luce delle tue conoscenze e delle tue esperienze dirette, ritieni che «la bellezza salverà il mondo» o, al contrario, pensi che «la bellezza non salverà proprio nulla, se noi non salveremo la bellezza»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Steven Sloman – Philip Fernbach**, *L'illusione della conoscenza*, (edizione italiana a cura di Paolo Legrenzi) Raffaello Cortina Editore, Milano, 2018, pp. 9-11.

«Tre soldati sedevano in un bunker circondati da mura di cemento spesse un metro, chiacchierando di casa. La conversazione rallentò e poi si arrestò. Le mura oscillarono e il pavimento tremò come una gelatina. 9000 metri sopra di loro, all'interno di un B-36, i membri dell'equipaggio tossivano e sputavano mentre il calore e il fumo riempivano la cabina e si scatenavano miriadi di luci e allarmi. Nel frattempo, 130 chilometri a est, l'equipaggio di

- 5 *un peschereccio giapponese, lo sfortunato (a dispetto del nome) Lucky Dragon Number Five (Daigo Fukuryu Maru), se ne stava immobile sul ponte, fissando con terrore e meraviglia l'orizzonte. Era il 1° marzo del 1954 e si trovavano tutti in una parte remota dell'Oceano Pacifico quando assistettero alla più grande esplosione della storia dell'umanità: la conflagrazione di una bomba a fusione termonucleare soprannominata "Shrimp", nome in codice Castle Bravo. Tuttavia, qualcosa andò terribilmente storto. I militari,*
- 10 *chiusi in un bunker nell'atollo di Bikini, vicino all'epicentro della conflagrazione, avevano assistito ad altre esplosioni nucleari in precedenza e si aspettavano che l'onda d'urto li investisse 45 secondi dopo l'esplosione. Invece, la terra tremò e questo non era stato previsto. L'equipaggio del B-36, in volo per una missione scientifica finalizzata a raccogliere campioni dalla nube radioattiva ed effettuare misure radiologiche, si sarebbe dovuto trovare ad un'altitudine di sicurezza, ciononostante l'aereo fu investito da un'ondata di calore.*
- 15 *Tutti questi militari furono fortunati in confronto all'equipaggio del Daigo Fukuryu Maru: due ore dopo l'esplosione, una nube radioattiva si spostò sopra la barca e le scorie piovvero sopra i pescatori per alcune ore. [...] La cosa più angosciante di tutte fu che, nel giro di qualche ora, la nube radioattiva passò sopra gli*

atolli abitati Rongelap e Utirik, colpendo le popolazioni locali. Le persone non furono più le stesse. Vennero evacuate tre giorni dopo in seguito a un avvelenamento acuto da radiazioni e temporaneamente trasferite in un'altra isola. Ritornarono

- 20 *sull'atollo tre anni dopo, ma furono evacuate di nuovo in seguito a un'impennata dei casi di tumore. I bambini ebbero la sorte peggiore; stanno ancora aspettando di tornare a casa. La spiegazione di tutti questi orrori è che la forza dell'esplosione fu decisamente maggiore del previsto. [...] L'errore fu dovuto alla mancata comprensione delle proprietà di uno dei principali componenti della bomba, un elemento chiamato litio-7. [...]*
- 25 Questa storia illustra un paradosso fondamentale del genere umano: la mente umana è, allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta. Le persone sono capaci delle imprese più notevoli, di conquiste che sfidano gli dei. Siamo passati dalla scoperta del nucleo atomico nel 1911 ad armi nucleari da megatoni in poco più di quarant'anni. Abbiamo imparato a dominare il fuoco, creato istituzioni democratiche, camminato sulla luna [...]. E tuttavia siamo capaci altresì delle più impressionanti dimostrazioni di arroganza e dissennatezza. Ognuno di noi va soggetto a errori,
- 30 qualche volta a causa dell'irrazionalità, spesso per ignoranza. È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari (e le facciano poi esplodere anche se non sono del tutto consapevoli del loro funzionamento). È incredibile che abbiamo sviluppato sistemi di governo ed economie che garantiscono i comfort della vita moderna, benché la maggior parte di noi abbia solo una vaga idea di come questi sistemi funzionino. E malgrado ciò la società
- 35 umana funziona incredibilmente bene, almeno quando non colpiamo con radiazioni le popolazioni indigene. Com'è possibile che le persone riescano a impressionarci per la loro ingegnosità e contemporaneamente a deluderci per la loro ignoranza? Come siamo riusciti a padroneggiare così tante cose nonostante la nostra comprensione sia spesso limitata?»

Comprensione e analisi

1. Partendo dalla narrazione di un tragico episodio accaduto nel 1954, nel corso di esperimenti sugli effetti di esplosioni termonucleari svolti in un atollo dell'Oceano Pacifico, gli autori sviluppano una riflessione su quella che il titolo del libro definisce "l'illusione della conoscenza". Riassumi il contenuto della seconda parte del testo (righe 25-38), evidenziandone tesi e snodi argomentativi.
2. Per quale motivo, la mente umana è definita: «allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta»? (righe 25-26)
3. Spiega il significato di questa affermazione contenuta nel testo: «È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari». (righe 30-32)

Produzione

Gli autori illustrano un paradosso dell'età contemporanea, che riguarda il rapporto tra la ricerca scientifica, le innovazioni tecnologiche e le concrete applicazioni di tali innovazioni.

Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

PROPOSTA B3

L'EREDITA' DEL NOVECENTO

Il brano che segue è tratto dall'introduzione alla raccolta di saggi "La cultura italiana del Novecento" (Laterza 1996); in tale introduzione, **Corrado Stajano**, giornalista e scrittore, commenta affermazioni di alcuni protagonisti del XX secolo.

"C'è un po' tutto quanto è accaduto durante il secolo in questi brandelli di memoria dei grandi vecchi del Novecento: le due guerre mondiali e il massacro, i campi di sterminio e l'annientamento, la bomba atomica, gli infiniti conflitti e la violenza diffusa, il mutare della carta geografica d'Europa e del mondo (almeno tre volte in cento anni), e poi il progresso tecnologico, la conquista della luna, la mutata condizione umana, sociale, civile, la fine delle

5 ideologie, lo smarrimento delle certezze e dei valori consolidati, la sconfitta delle utopie.

Sono caduti imperi, altri sono nati e si sono dissolti, l'Europa ha affievolito la sua influenza e il suo potere, la costruzione del "villaggio globale", definizione inventata da Marshall McLuhan nel 1962, ha trasformato i comportamenti umani. Nessuna previsione si è avverata, le strutture sociali si sono modificate nel profondo, le invenzioni materiali hanno modificato la vita, il mondo contadino identico nei suoi caratteri sociali dall'anno Mille

10 si è sfaldato alla metà del Novecento e al posto delle fabbriche dal nome famoso che furono vanto e merito dei ceti imprenditoriali e della fatica della classe operaia ci sono ora immense aree abbandonate concupite dalla speculazione edilizia che diventeranno città della scienza e della tecnica, quartieri residenziali, sobborghi che allargheranno le periferie delle metropoli. In una o due generazioni, milioni di uomini e donne hanno dovuto mutare del tutto i loro caratteri e il loro modo di vivere passando in pochi decenni dalla

15 secoli alla sirena della fabbrica. Al brontolio dell'ufficio e del laboratorio, alle icone luminose che affiorano e spariscono sugli schermi del computer.

Se si divide il secolo in ampi periodi – fino alla prima guerra mondiale; gli anni tra le due guerre, il fascismo, il nazismo; la seconda guerra mondiale e l'alleanza antifascista tra il capitalismo e il comunismo; il lungo tempo che dal 1945 arriva al 1989, data della caduta del muro di Berlino – si capisce come adesso siamo nell'era del post.

20 Viviamo in una sorta di ricominciamento generale perché in effetti il mondo andato in frantumi alla fine degli anni Ottanta è (con le varianti dei paesi dell'Est europeo divenute satelliti dell'Unione Sovietica dopo il 1945) lo stesso nato ai tempi della rivoluzione russa del 1917.

Dopo la caduta del muro di Berlino le reazioni sono state singolari. Più che un sentimento di liberazione e di gioia per la fine di una fosca storia, ha preso gli uomini uno stravagante smarrimento. Gli equilibri del terrore che per quasi

25 mezzo secolo hanno tenuto in piedi il mondo erano infatti protettivi, offrivano sicurezze passive ma consolidate. Le possibili smisurate libertà creano invece incertezze e sgomenti. Più che la consapevolezza delle enormi energie che possono essere adoperate per risolvere i problemi irrisolti, pesano i problemi aperti nelle nuove società dell'economia planetaria transnazionale, nelle quali si agitano, mescolati nazionalismi e localismi, pericoli di guerre religiose, balcanizzazioni, ondate migratorie, ferocie razzistiche, conflitti etnici, spiriti di violenza, minacce secessionistiche

30 delle unità nazionali.

Nasce di qui l'insicurezza, lo sconcerto. I nuovi problemi sembrano ancora più nuovi, caduti in un mondo vergine. Anche per questo è difficile capire oggi quale sarà il destino umano dopo il lungo arco attraversato dagli uomini in questo secolo."

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. A che cosa si riferisce l'autore quando scrive: «passando in pochi decenni dalla campana della chiesa che ha segnato il tempo per secoli alla sirena della fabbrica»? (righe 14-15)
3. Perché l'autore, che scrive nel 1996, dice che: «adesso siamo nell'era del post»? (riga 19)
4. In che senso l'autore definisce «stravagante smarrimento» uno dei sentimenti che «ha preso gli uomini» dopo la caduta del muro di Berlino?

Produzione

Dopo aver analizzato i principali temi storico-sociali del XX secolo, Corrado Stajano fa riferimento all'insicurezza e allo sconcerto che dominano la vita delle donne e degli uomini e che non lasciano presagire «quale sarà il destino umano dopo il lungo arco attraversato dagli uomini in questo secolo».

Ritieni di poter condividere tale analisi, che descrive una pesante eredità lasciata alle nuove generazioni? A distanza di oltre venti anni dalla pubblicazione del saggio di Stajano, pensi che i nodi da risolvere nell'Europa di oggi siano mutati?

Illustra i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze, alle tue letture, alla tua esperienza personale e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto dal discorso del Prefetto Dottor Luigi Viana, in occasione delle celebrazioni del trentennale dell'uccisione del Prefetto Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, della signora Emanuela Setti Carraro e dell'Agente della Polizia di Stato Domenico Russo.

CIMITERO DELLA VILLETTA PARMA, 3 SETTEMBRE 2012

«Quando trascorre un periodo così lungo da un fatto che, insieme a tanti altri, ha segnato la storia di un Paese, è opportuno e a volte necessario indicare a chi ci seguirà il profilo della persona di cui ricordiamo la figura e l'opera, il contributo che egli ha dato alla società ed alle istituzioni anche, se possibile, in una visione non meramente retrospettiva ma storica ed evolutiva, per stabilire il bilancio delle cose fatte e per mettere in campo le iniziative nuove, le cose che ancora restano da fare. [...] A questo proposito, ho fissa nella memoria una frase drammatica e che ancora oggi sconvolge per efficacia e simbolismo: "*Qui è morta la speranza dei palermitani onesti*". Tutti ricordiamo queste parole che sono apparse nella mattinata del 4 settembre 1982 su di un cartello apposto nei pressi del luogo dove furono uccisi Carlo Alberto Dalla Chiesa, Emanuela Setti Carraro e Domenico Russo. [...] Ricordare la figura del Prefetto Dalla Chiesa è relativamente semplice. Integerrimo Ufficiale dei Carabinieri, dal carattere sicuro e determinato, eccelso professionista, investigatore di prim'ordine, autorevole guida per gli uomini, straordinario comandante. Un grande Servitore dello Stato, come Lui stesso amava definirsi. Tra le tante qualità che il Generale Dalla Chiesa possedeva, mi vorrei soffermare brevemente su una Sua dote speciale, che ho in qualche modo riscoperto grazie ad alcune letture della Sua biografia e che egli condivide con altri personaggi di grande spessore come, solo per citare i più noti, Giovanni Falcone e Paolo Borsellino (naturalmente non dimenticando i tanti altri che, purtroppo, si sono immolati nella lotta alle mafie). Mi riferisco alle Sue intuizioni operative. Il Generale Dalla Chiesa nel corso della Sua prestigiosa ed articolata carriera ha avuto idee brillanti e avveniristiche, illuminazioni concretizzate

poi in progetti e strutture investigative che, in alcuni casi, ha fortemente voluto tanto da insistere, talora anche energicamente, con le stesse organizzazioni statuali centrali affinché venissero prontamente realizzati. [...] Come diremmo oggi, è stato un uomo che ha saputo e voluto guardare avanti, ha valicato i confini della ritualità, ha oltrepassato il territorio della sterile prassi, ha immaginato nuovi scenari ed impieghi operativi ed ha innovato realizzando, anche grazie al Suo carisma ed alla Sua autorevolezza, modelli virtuosi e vincenti soprattutto nell'investigazione e nella repressione. Giunse a Palermo, nominato Prefetto di quella Provincia, il 30 aprile del 1982, lo stesso giorno, ci dicono le cronache, dell'uccisione di Pio La Torre¹. Arriva in una città la cui comunità appare spaventata e ferita [...]. Carlo Alberto Dalla Chiesa non si scoraggia e comincia a immaginare un nuovo modo di fare il Prefetto: scende sul territorio, dialoga con la gente, visita fabbriche, incontra gli studenti e gli operai. Parla di legalità, di socialità, di coesione, di fronte comune verso la criminalità e le prevaricazioni piccole e grandi. E parla di speranza nel futuro. Mostra la vicinanza dello Stato, e delle sue Istituzioni. Desidera che la Prefettura sia vista come un terminale di legalità, a sostegno della comunità e delle istituzioni sane che tale comunità rappresentano democraticamente. Ma non dimentica di essere un investigatore, ed accanto a questa attività comincia ad immaginare una figura innovativa di Prefetto che sia funzionario di governo ma che sia anche un coordinatore delle iniziative antimafia, uno stratega intelligente ed attento alle dinamiche criminali, anticipando di fatto le metodologie di ricerca dei flussi finanziari utilizzati dalla mafia. [...] Concludo rievocando la speranza. Credo che la speranza, sia pure nella declinazione dello sdegno, dello sconforto e nella dissociazione vera, già riappaia sul volto piangente dell'anonima donna palermitana che, il 5 settembre 1982, al termine della pubblica cerimonia funebre officiata dal Cardinale Pappalardo, si rivolse a Rita e Simona Dalla Chiesa, come da esse stesse riportato, per chiedere il loro perdono dicendo, “... *non siamo stati noi.*”

Carlo Alberto Dalla Chiesa, quindi, si inserisce a pieno titolo tra i Martiri dello Stato [...] ovvero tra coloro che sono stati barbaramente uccisi da bieche menti e mani assassine ma il cui sacrificio è valso a dare un fulgido esempio di vita intensa, di fedeltà certa ed incrollabile nello Stato e nelle sue strutture democratiche e che rappresentano oggi, come ieri e come domani, il modello da emulare e da seguire, senza incertezze e senza indecisioni, nella lotta contro tutte le mafie e contro tutte le illegalità.»

Sono trascorsi quasi quaranta anni dall'uccisione del Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, ma i valori richiamati nel discorso di commemorazione sopra riportato rimangono di straordinaria attualità.

Rifletti sulle tematiche che si evincono dal brano, traendo spunto dalle vicende narrate, dalle considerazioni in esso contenute e dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Tra sport e storia.

“Sono proprio orgoglioso: un mio caro amico, mio e di tutti quelli che seguono il ciclismo, ha vinto la corsa della vita, anche se è morto da un po’.

Il suo nome non sta più scritto soltanto negli albi d'oro del Giro d'Italia e del Tour de France, ma viene inciso direttamente nella pietra viva della storia, la storia più alta e più nobile degli uomini giusti. A Gerusalemme sono pronti a preparargli il posto con tutti i più sacri onori: la sua memoria brillerà come esempio, con il titolo di «Giusto tra le nazioni», nella lista santa dello Yad Vashem, il «mausoleo» della Shoah. Se ne parlava da anni, sembrava quasi che fosse finito tutto nella polverosa soffitta del tempo, ma finalmente il riconoscimento arriva, guarda caso proprio nelle giornate dei campionati mondiali lungo le strade della sua Firenze.

Questo mio amico, amico molto più e molto prima di tanta gente che ne ha amato il talento sportivo e la stoffa umana, è Gino Bartali. Per noi del Giro, Gino d'Italia. Come già tutti hanno letto nei libri e visto nelle fiction, il campione brontolone aveva un cuore grande e una fede profonda. Nell'autunno del 1943, non esitò un attimo a raccogliere l'invito del vescovo fiorentino Elia Della Costa. Il cardinale gli proponeva corse in bicicletta molto particolari e molto rischiose: doveva infilare nel telaio documenti falsi e consegnarli agli ebrei braccati dai fascisti, salvandoli dalla deportazione. Per più di un anno, Gino pedalò a grande ritmo tra Firenze e Assisi, abbinando ai suoi allenamenti la missione suprema. Gli ebrei dell'epoca ne hanno sempre parlato come di un angelo salvatore, pronto a dare senza chiedere niente. Tra una spola e l'altra, Bartali nascose pure nelle sue cantine una famiglia intera, padre, madre e due figli. Proprio uno di questi ragazzi d'allora, Giorgio Goldenberg, non ha mai smesso di raccontare negli anni, assieme ad altri ebrei salvati, il ruolo e la generosità di Gino. E nessuno dimentica che ad un certo punto, nel luglio del '44, sugli strani allenamenti puntò gli occhi il famigerato Mario Carità, fondatore del reparto speciale nella repubblica di Salò, anche se grazie al cielo l'aguzzino non ebbe poi tempo per approfondire le indagini.

Gino uscì dalla guerra sano e salvo, avviandosi a rianimare con Coppi i depressi umori degli italiani. I nostri padri e i nostri nonni amano raccontare che Gino salvò persino l'Italia dalla rivoluzione bolscevica¹, vincendo un memorabile Tour, ma questo forse è attribuirgli un merito vagamente leggendario, benché i suoi trionfi fossero realmente serviti a seminare un poco di serenità e di spirito patriottico nell'esasperato clima di allora.

Non sono ingigantite, non sono romanzate, sono tutte perfettamente vere le pedalate contro i razzisti, da grande gregario degli ebrei. Lui che parlava molto e di tutto, della questione parlava sempre a fatica. Ricorda il figlio Andrea, il vero curatore amorevole della grande memoria: «Io ho sempre saputo, papà però si raccomandava di non dire niente a nessuno, perché ripeteva sempre che il bene si fa ma non si dice, e sfruttare le disgrazie degli altri per farsi belli è da vigliacchi...».

Non sono ingigantite, non sono romanzate, sono tutte perfettamente vere le pedalate contro i razzisti, da grande gregario degli ebrei. Lui che parlava molto e di tutto, della questione parlava sempre a fatica. Ricorda il figlio Andrea, il vero curatore amorevole della grande memoria: «Io ho sempre saputo, papà però si raccomandava di non dire niente a nessuno, perché ripeteva sempre che il bene si fa ma non si dice, e sfruttare le disgrazie degli altri per farsi belli è da vigliacchi...».

[...] C'è chi dice che ne salvò cinquecento, chi seicento, chi mille. Sinceramente, il numero conta poco. Ne avesse salvato uno solo, non cambierebbe nulla: a meritare il grato riconoscimento è la sensibilità che portò un campione così famoso a rischiare la vita per gli ultimi della terra.”

da un articolo di **Cristiano Gatti**, pubblicato da “Il Giornale” (24/09/2013)

¹ *La vittoria di Bartali al Tour de France nel 1948 avvenne in un momento di forti tensioni seguite all'attentato a Togliatti, segretario del PCI (Partito Comunista Italiano).*

Il giornalista Cristiano Gatti racconta di Gino Bartali, grande campione di ciclismo, la cui storia personale e sportiva si è incrociata, almeno due volte, con eventi storici importanti e drammatici.

Il campione ha ottenuto il titolo di “Giusto tra le Nazioni”, grazie al suo coraggio che consentì, nel 1943, di salvare moltissimi ebrei, con la collaborazione del cardinale di Firenze.

Inoltre, una sua “mitica” vittoria al Tour de France del 1948 fu considerata da molti come uno dei fattori che contribuì a “calmare gli animi” dopo l'attentato a Togliatti. Quest'ultima affermazione è probabilmente non del tutto fondata, ma testimonia come lo sport abbia coinvolto in modo forte e profondo il popolo italiano, così come tutti i popoli del mondo. A conferma di ciò, molti regimi autoritari hanno spesso cercato di strumentalizzare le epiche imprese dei campioni per stimolare non solo il senso della patria, ma anche i nazionalismi.

A partire dal contenuto dell'articolo di Gatti e traendo spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti sul rapporto tra sport, storia e società. Puoi arricchire la tua riflessione con riferimenti a episodi significativi e personaggi di oggi e/o del passato.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Simulazione 1

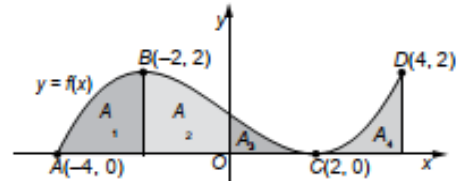
Risolvi 1 dei 2 problemi e 4 degli 8 quesiti in cui si articola il questionario.

Problema 1

La figura mostra il grafico Γ della funzione derivabile $y = f(x)$ per $x \in [-4, 4]$. Γ presenta due punti stazionari in B e C e le aree delle regioni di piano A_1, A_2, A_3 e A_4 sono rispettivamente $\frac{11}{4}, \frac{13}{4}, \frac{3}{4}$ e $\frac{5}{4}$.

Sia F la funzione integrale di f relativa al punto $x = 0$:

$$F(x) = \int_0^x f(t) dt$$



1 Calcola $F(-4), F(-2), F(0), F(2)$ e $F(4)$. Individua i punti di massimo, di minimo e di flesso della funzione F , quindi traccia il suo grafico. Determina l'equazione della retta t tangente al grafico di F nel suo punto di ascissa 4.

2 Deduci, motivando adeguatamente le risposte, il valore dei seguenti integrali:

a. $\int_{-2}^{+2} xf(x^2) dx$

b. $\int_{-2}^{+4} f(|x|) dx$

c. $\int_{-1}^3 f(2x - 2) dx$

3 Verifica che la funzione F soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[-4, 4]$ e determina il numero dei valori c che soddisfano la tesi del teorema stesso.

4 Supponendo che la funzione $f(x)$ sia un polinomio di terzo grado, determina l'espressione analitica della funzione integrale $F(x)$ e calcola l'area della regione di piano delimitata dal grafico di F , dalla retta t e dalla retta di equazione $y = -6$.

Problema 2

Considera le curve di equazione:

$$f(x) = e^{\frac{x^2+ax}{x^2+a}}, \quad \text{con } a > 0.$$

1 Determina le coordinate dei punti A e B (con $x_A < x_B$) per i quali passano tutte le curve del fascio e verifica che tutte sono tangenti in A alla stessa retta t . Scrivi l'equazione di t .

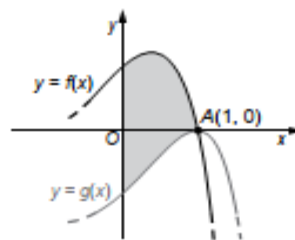
2 Determina il valore del parametro a per il quale la funzione ha un punto stazionario in $x = 3$. Assumi, d'ora in avanti, di avere $a = 3$, studia la funzione corrispondente fino alla derivata prima e tracciane il grafico. Sulla base delle informazioni note, quanti potrebbero essere i punti di flesso per la funzione? Motiva la risposta e poi, aiutandoti con la calcolatrice grafica, stabilisci il numero esatto.

3 Detta s la retta tangente al grafico della curva in B , calcola l'ampiezza dell'angolo acuto formato dalle rette s e t . Esprimi il risultato in gradi e primi sessagesimali.

4 Deduci da f le caratteristiche principali della funzione $g(x) = \ln f(x)$ e tracciane il grafico. Scrivi l'espressione analitica della funzione g e calcola l'area della regione finita di piano delimitata dal grafico di g e dalla retta r tangente al suo grafico in $x = 0$.

Questionario

1 La figura mostra le curve di equazione $f(x) = (1 - x^2)e^x$ e $g(x)$ che è una primitiva di f . Individua l'espressione analitica di g e calcola l'area della porzione di piano colorata.



2 Nello spazio, riferito a un sistema di assi cartesiani ortogonali, sono date le rette $r: \begin{cases} x - 2 = 2z \\ y = 1 \end{cases}$ e $s: \begin{cases} x = y + 1 \\ z = 2y \end{cases}$.

Determina l'equazione del piano che contiene la retta r e risulta parallelo alla retta s .

3 Data la funzione $f(x) = x \log_2 x - x - 1$, spiega perché essa non è invertibile in tutto il suo dominio. Dopo aver verificato che la funzione si annulla per $x = \alpha$, con $2 < \alpha < 3$, mostra che invece la funzione è invertibile nell'intervallo $(\alpha, +\infty)$. Detta $F(x)$ la funzione inversa di $f(x)$ in tale intervallo, scrivi l'equazione della retta tangente al grafico di $F(x)$ nel punto di ascissa 3.

4 Determina per quale/i valore/i di k la tangente al grafico della funzione $f(x) = \ln x^2$ nel punto di ascissa $x = k$ passa per l'origine degli assi.

5 Data una funzione del tipo $f(x) = \frac{k}{1 + x^2}$, stabilisci se può essere considerata come funzione densità di probabilità di una variabile aleatoria X . In caso affermativo, determina il valore di k affinché essa lo sia, calcola il valor medio e la probabilità che $0 < X < 1$. In caso negativo, spiega esaurientemente perché.

6 Individua il punto della parabola di equazione $x = 1 - y^2$ più vicino al punto $A(1, 3)$.

7 Classifica i punti di non derivabilità della funzione $f(x) = x^{\frac{2}{3}} - x^2$ e della funzione $g(x) = \sqrt{f(x)}$.

8 Calcola il seguente limite: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\int_4^{x^2} \sqrt{1 + \sin \pi t} dt}{x^2 - 4}$.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

11.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario)						
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Il testo è strutturato in maniera chiara e ordinata.	Il testo risulta ben articolato.	Il testo è adeguatamente e articolato.	Il testo presenta una pianificazione sommaria.	Il testo è scarsamente articolato.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo è ampiamente coerente e coeso.	Il testo è coerente e coeso.	Il testo è parzialmente coeso e coerente.	Il testo manca di coerenza e coesione in più punti.	Il testo manca di coerenza.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il lessico è ricercato, ampiamente efficace e conforme al contesto comunicativo.	Il lessico utilizzato è adeguato ed efficace.	Il lessico è complessivamente adeguato, con qualche imprecisione.	Il lessico è poco adeguato con diffuse improprietà.	Il lessico è inadeguato e poco appropriato.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); ed uso corretto ed efficace della punteggiatura	Il testo è corretto ed accurato, la punteggiatura è efficace.	Il testo è adeguato con qualche imprecisione non rilevante; la punteggiatura è corretta.	Il testo è accettabile (con imprecisioni ed alcuni errori non gravi); la punteggiatura è accettabile.	Il testo a tratti appare scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico, la punteggiatura non è sempre appropriata.	Il testo presenta errori gravi e ricorrenti.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze sono ampie con riferimenti documentati da citazioni.	Le conoscenze sono esaurienti con riferimenti adeguatamente articolati.	Le conoscenze sono essenziali con sommi riferimenti culturali.	Le conoscenze sono carenti con riferimenti superficiali e incompleti.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono scarsi ed imprecisi.	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano ampiamente articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali appaiono ben articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano accettabili.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono poco significativi e superficiali.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono inappropriati o assenti.	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Preciso rispetto dei vincoli della consegna	Pressoché completo il rispetto dei vincoli della consegna.	Parziale, ma complessivamente adeguato, il rispetto dei vincoli della consegna.	Carente il rispetto dei vincoli della consegna.	Per nulla rispettati i vincoli della consegna.	
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione completa, accurata e approfondita.	Comprensione precisa e pertinente.	Comprensione essenziale.	Comprensione scarsa.	Comprensione nulla.	

Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi puntuale e approfondita.	Analisi accurata ed esauriente.	Analisi adeguata con alcune imprecisioni.	Analisi incompleta e/o in parte errata.	Analisi superficiale o assente.	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione corretta e articolata.	Interpretazione corretta.	Interpretazione soddisfacente ma non sempre precisa.	Interpretazione superficiale e poco sviluppata.	Interpretazione del tutto scorretta.	

PUNTEGGIO TOTALE/ 100

PUNTEGGIO CONVERTITO IN BASE 20

*Secondo le indicazioni ministeriali il punteggio in centesimi (somma della parte generale più la parte specifica) va riportato a 20 con proporzione (divisione per 5 più arrotondamento per eccesso per risultato uguale o maggiore a 0,50).

11.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)						
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					Punteggio
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo è strutturato in maniera chiara e ordinata.	Il testo risulta ben articolato.	Il testo è adeguatamente articolato.	Il testo presenta una pianificazione sommaria.	Il testo è scarsamente articolato.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo è ampiamente coerente e coeso.	Il testo è coerente e coeso.	Il testo è parzialmente coeso e coerente.	Il testo manca di coerenza e coesione in più punti.	Il testo manca di coerenza.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il lessico è ricercato, ampiamente efficace e conforme al contesto comunicativo.	Il lessico utilizzato è adeguato ed efficace.	Il lessico è complessivamente adeguato, con qualche imprecisione.	Il lessico è poco adeguato con diffuse improprietà.	Il lessico è inadeguato e poco appropriato.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Il testo è corretto ed accurato, la punteggiatura è efficace.	Il testo è adeguato con qualche imprecisione non rilevante; la punteggiatura è corretta.	Il testo è accettabile (con imprecisioni ed alcuni errori non gravi); la punteggiatura è accettabile.	Il testo a tratti appare scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico, la punteggiatura non è sempre appropriata.	Il testo presenta errori gravi e ricorrenti.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze sono ampie con riferimenti documentati da citazioni.	Le conoscenze sono esaurienti con riferimenti adeguatamente articolati.	Le conoscenze sono essenziali con sommi riferimenti culturali.	Le conoscenze sono carenti con riferimenti superficiali e incompleti.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono scarsi ed imprecisi.	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano ampiamente articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali appaiono ben articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano accettabili.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono poco significativi e superficiali.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono inappropriati o assenti.	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					Punteggio
	15	14-12	11-9	8-6	5-4	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni	Tesi e argomentazioni individuate con	Tesi e argomentazioni ben individuate.	Tesi e argomentazioni individuate non sempre in modo completo e articolato.	Tesi e argomentazioni individuate in	Tesi e argomentazioni non individuate.	

presenti nel testo proposto	chiarezza.			modo assai limitato.		
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Argomenta in modo chiaro, usando connettivi precisi e pertinenti.	Argomenta in modo coerente; corretto l'uso dei connettivi.	Argomenta in modo generico; uso parziale dei connettivi.	Argomenta in modo poco coerente; uso inappropriato dei connettivi.	Argomenta in modo scorretto; assenza dei connettivi o/e uso non corretto degli stessi	
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Complete la correttezza e la congruenza dei riferimenti culturali che sono ampi, coerenti e fondati.	Complete la correttezza e la congruenza dei riferimenti culturali che sono coerenti e fondati.	Essenziali e limitate la correttezza e la congruenza dei riferimenti culturali.	Parziali la correttezza e la congruenza dei riferimenti culturali.	Molto carenti la correttezza e la congruenza dei riferimenti.	

PUNTEGGIO TOTALE/ 100

PUNTEGGIO CONVERTITO IN BASE 20

*Secondo le indicazioni ministeriali il punteggio in centesimi (somma della parte generale più la parte specifica) va riportato a 20 con proporzione (divisione per 5 più arrotondamento per eccesso per risultato uguale o maggiore a 0,50)

11.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)						
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					Punteggio
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo è strutturato in maniera chiara e ordinata.	Il testo risulta ben articolato.	Il testo è adeguatamente articolato.	Il testo presenta una pianificazione sommaria.	Il testo è scarsamente articolato.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo è ampiamente coerente e coeso.	Il testo è coerente e coeso.	Il testo è parzialmente coeso e coerente.	Il testo manca di coerenza e coesione in più punti.	Il testo manca di coerenza.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il lessico è ricercato, ampiamente efficace e conforme al contesto comunicativo.	Il lessico utilizzato è adeguato ed efficace.	Il lessico è complessivamente adeguato, con qualche imprecisione.	Il lessico è poco adeguato con diffuse improprietà.	Il lessico è inadeguato e poco appropriato.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Il testo è corretto ed accurato, la punteggiatura è efficace.	Il testo è adeguato con qualche imprecisione non rilevante; la punteggiatura è corretta.	Il testo è accettabile (con imprecisioni ed alcuni errori non gravi); la punteggiatura è accettabile.	Il testo a tratti appare scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico, la punteggiatura non è sempre appropriata.	Il testo presenta errori gravi e ricorrenti.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze sono ampie con riferimenti documentati da citazioni.	Le conoscenze sono esaurienti con riferimenti adeguatamente articolati.	Le conoscenze sono essenziali con sommi riferimenti culturali.	Le conoscenze sono carenti con riferimenti superficiali e incompleti.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono scarsi ed imprecisi.	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano ampiamente articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali appaiono ben articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano accettabili.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono poco significativi e superficiali.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono inappropriati o assenti.	

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					Punteggio
	15	14-12	11-9	8-6	5-4	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Struttura del testo pertinente, titolo coerente e/o parafrasi efficace (se presente).	Struttura del testo pertinente, titolo coerente e/o parafrasi opportuna (se presente.)	Struttura del testo corretta ma non sempre coerente. Titolo generico, parafrasi non sempre efficace (se presente)	Struttura del testo poco pertinente, titolo poco coerente con il messaggio, parafrasi disordinata (se presente).	Struttura del testo non pertinente, titolo poco coerente con il messaggio, parafrasi inadeguata (se presente).	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione ordinata, coerente e coesa.	Esposizione ordinata e lineare.	Esposizione non sempre strutturata.	Esposizione schematica e non sempre lineare.	Esposizione non coerente e disorganica.	
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti corretti, ben articolati e approfonditi.	Conoscenze e riferimenti corretti e articolati.	Conoscenze e riferimenti nel complesso corretti.	Conoscenze e riferimenti non corretti e poco articolati.	Conoscenze e riferimenti molto carenti e lacunosi.	

PUNTEGGIO TOTALE/ 100

PUNTEGGIO CONVERTITO IN BASE 20

*Secondo le indicazioni ministeriali il punteggio in centesimi (somma della parte generale più la parte specifica) va riportato a 20 con proporzione (divisione per 5 più arrotondamento per eccesso per risultato uguale o maggiore a 0,50).

11.4 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA - MATEMATICA

INDICATORE	LIVELLI	DESCRITTORI del LIVELLO/EVIDENZE		PUNTI	PUNTEGGIO (RANGE)
Comprendere - Analizzare la situazione problematica - Identificare i dati ed interpretarli - Effettuare gli eventuali collegamenti ed adoperare i codici grafico-simbolici necessary	L1	<input type="checkbox"/>	Interpreta in modo completo e pertinente i concetti, i dati e le relazioni ed adopera i codici con buona/ottima padronanza	4-5	(0-5)
	L2	<input type="checkbox"/>	Interpreta in modo adeguato i concetti, i dati e le relazioni ed adopera i codici con adeguata padronanza, lievi inesattezze	3	
	L3	<input type="checkbox"/>	Interpreta in modo parziale i concetti, i dati e le relazioni ed adopera i codici con adeguata padronanza, lievi inesattezze e/o errori	2	
	L4	<input type="checkbox"/>	Non comprende le richieste, non stabilisce collegamenti né adopera i codici	0-1	
Individuare - Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione - Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta	L1	<input type="checkbox"/>	Analizza il contesto teorico in modo completo e critico. Deduce correttamente dai dati numerici o dalle informazioni, il modello che descrive la situazione problematica.	6	(0-6)
	L2	<input type="checkbox"/>	Analizza il contesto teorico in modo completo, anche se non critico. Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il processo risolutivo	4-5	
	L3	<input type="checkbox"/>	Analizza il contesto teorico in modo parziale. Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il processo risolutivo	2-3	
	L4	<input type="checkbox"/>	Analizza il contesto teorico in modo superficiale o frammentario. Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il processo risolutivo	0-1	
Sviluppare il processo risolutivo - Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessary	L1	<input type="checkbox"/>	Individua una formulazione matematica idonea ed ottimale. Usa un simbolismo necessario. Mette in atto il corretto ed ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata	4-5	(0-5)
	L2	<input type="checkbox"/>	Individua una formulazione matematica idonea anche se con qualche incertezza. Usa un simbolismo adeguato. Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata	3	
	L3	<input type="checkbox"/>	Individua una formulazione matematica parzialmente idonea. Usa un simbolismo solo in parte adeguato. Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata	2	
	L4	<input type="checkbox"/>	Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte. Usa un simbolismo solo in parte adeguato. Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata	0-1	

<p style="text-align: center;">Argomentare - Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema</p>	L1	<input type="checkbox"/>	Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte per il processo risolutivo adottato. Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica. Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema	4	(0-4)
	L2	<input type="checkbox"/>	Giustifica in modo completo le scelte fatte per il processo risolutivo adottato. Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica. Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema	3	
	L3	<input type="checkbox"/>	Giustifica in modo parziale le scelte fatte per il processo risolutivo adottato. Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica. Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema	2	
	L4	<input type="checkbox"/>	Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte per la definizione della soluzione. Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica. Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema	0-1	
TOTALE PUNTEGGIO (max 20)					

11.5 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (Allegato A, O.M. N. 45/2023)

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

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

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio della classe 5AL, presieduto dalla Dirigente, in data 11 maggio 2023 elabora ed approva all'unanimità il presente Documento.

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
QUARANTA Alba Santa	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	
QUARANTA Alba Santa	STORIA	
PARAGO' Grazia	LINGUA E CIVILTA' INGLESE	
CAROLI Adalgisa	FILOSOFIA	
CONTE Donato	MATEMATICA e laboratorio	
MICOLI Martino	FISICA e laboratorio	
SEVIROLI Andrea	BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA	
SCARAFILE Tonia Elisa	INFORMATICA E LABORATORIO	
SANTORO Giuseppe	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
DELFINI Maria Cecilia	SCIENZE MOTORIE	
NOTARISTEFANO Cinzia	RELIGIONE	

IL DOCENTE COORDINATORE

Prof.ssa Alba Santa QUARANTA

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Anna Maria Gabriella MELE

