

LICEI - "SYLOS - FIORE"-TERLIZZI  
Prot. 0006884 del 15/05/2024  
IV (Uscita)



**POLO LICEALE  
LICEI SYLOS FIORE**

*Liceo Classico - Liceo Linguistico – Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico-Sociale*

V.le A. Gramsci – 70038 TERLIZZI tel. 080/3510401  
bapc23000q@istruzione.it - PEC:bapc23000q@pec.istruzione.it  
www.liceisylosfiore.edu.it

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
(Art. 17 comma 1 D. Lgs. 62/2017 e Art. 10 OM n. 55 del 22.03.2024)

**ESAME DI STATO**

**Anno scolastico 2023/24**

**Classe V Sezione A**

**Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**

<b>INDICE</b>	<b>Pag.</b>
<b>APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO</b>	3
<b>PRESENTAZIONE TIPOLOGIA LICEO</b>	4
<b>STORIA E PROFILO DELLA CLASSE</b>	5-7
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO</b>	8-10
<b>RISULTATI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	11
<b>AZIONI INTRAPRESE PER IL CONSEGUIMENTO DEI RISULTATI</b>	12
<b>ATTIVITA' CURRICOLARI</b>	13-14
<b>INTERVENTI EXTRACURRICOLARI</b>	15
<b>ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO</b>	16
<b>METODOLOGIE E STRUMENTI</b>	17
<b>TIPOLOGIA DI VERIFICHE</b>	18
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	19
<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</b>	20-22
<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO</b>	23-24
<b>GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA</b>	25-30
<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA</b>	31
<b>GRIGLIA VALUTAZIONE COLLOQUIO</b>	32
<b>RELAZIONI DISCIPLINARI</b>	33-74
<b>ALLEGATO 1 - PROGETTO CLIL</b>	75
<b>ALLEGATO 2 - PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO</b>	76-80
<b>ALLEGATO 3 - PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA</b>	81
<b>ALLEGATO 4 - TEMI INTERDISCIPLINARI PER IL COLLOQUIO</b>	82

## APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

### IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
<b>Bisceglia Maria</b>	Lingua e letteratura italiana	
<b>Albrizio Mario</b>	Filosofia e Storia	
<b>De Palo Concetta</b>	Matematica	
<b>Loiacono Pier Damiano</b>	Fisica	
<b>La Grasta Marianna</b>	Diritto ed economia	
<b>Marino Alessandro</b>	Disegno- Storia dell'arte	
<b>Cipriani Angelica</b>	Lingua e cultura inglese	
<b>Carnicella Felice</b>	Scienze motorie e sportive	
<b>Petrizzelli Valeria</b>	Scienze naturali	
<b>Modugno Filippo Michele</b>	Informatica	
<b>Lorusso Franca Maria</b>	Religione	
<b>Vino Silvia Chiara</b>	Sostegno	

ha approvato il presente documento all'unanimità in data 14 maggio 2024.

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Anna Maria Allegretta

## PRESENTAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI LICEO

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

**L'opzione "Scienze Applicate"** fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni.

Il percorso è arricchito dallo studio della disciplina Diritto ed Economia per un'ora settimanale per l'intero corso di studi.

### Quadro Orario

DISCIPLINA	I biennio		II biennio		Monoennio
	1 anno	2 anno	3 anno	4 anno	5 anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (ing.)	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Diritto ed economia	1	1	1	1	1
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Educazione civica (insegnamento trasversale)		1	1	1	1
Religione/attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

*N.B. È previsto l'insegnamento in lingua straniera, nel corso del monoennio finale, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalla istituzione scolastica.*

## STORIA E PROFILO DELLA CLASSE

La classe V A del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate è composta da diciotto studenti, undici di sesso maschile e sette di sesso femminile. La maggior parte risiede a Terlizzi, mentre solo due studentesse provengono da Ruvo di Puglia.

Nel corso del quinquennio gli studenti hanno condiviso lo stesso percorso scolastico, mantenendo il gruppo-classe inalterato; soltanto nell'ultimo anno si è registrata una variazione a causa della mancata ammissione di un'alunna a conclusione dell'anno scolastico 2022/2023. Inoltre, nel corso dell'a.s. 2022/2023 uno studente è stato impegnato in un progetto di mobilità all'estero in Costa Rica, per poi essere reinserito nella classe all'inizio del corrente anno scolastico.

Il contesto socio-culturale di provenienza è abbastanza variegato, caratterizzato in prevalenza da famiglie di estrazione sociale media con le quali si è instaurato un rapporto sereno, tranquillo e connotato da un clima di reciproca fiducia e collaborazione. I colloqui dei genitori con i docenti si sono realizzati, in modo continuativo, durante le ore di ricevimento quindicinali, nel corso degli incontri quadrimestrali scuola-famiglia e tutte le volte che si è reso necessario data la completa disponibilità dei docenti.

La classe ha potuto usufruire della continuità didattica nell'arco dell'intero quinquennio per le seguenti discipline: Lingua e letteratura italiana, Disegno e storia dell'arte, Matematica, Diritto ed economia, Religione; nel triennio la continuità didattica ha riguardato anche Informatica, Lingua e cultura inglese, Scienze naturali. Il Consiglio di classe ha invece subito variazioni nelle discipline di Fisica, Scienze motorie, Storia e Filosofia.

Per quanto concerne il profilo comportamentale, la classe si presenta come un gruppo coeso, affiatato ed evidenzia una buona capacità relazionale anche nei confronti dei docenti. In particolare, alcuni elementi dimostrano senso di responsabilità, capacità decisionali, spirito di collaborazione e di solidarietà, interesse, disponibilità e partecipazione al dialogo educativo. Solo qualche allievo, benchè dotato di adeguate capacità, necessita di sollecitazioni a migliorare la propria predisposizione all'ascolto e all'attenzione e ricezione dei messaggi. Gli studenti nel complesso dimostrano una buona consapevolezza delle norme che regolano la vita della comunità scolastica, si presentano sostanzialmente rispettosi della puntualità e dell'assiduità nella frequenza. Inoltre, nel corso dell'intero quinquennio la classe ha partecipato attivamente alle attività di arricchimento e ampliamento dell'offerta formativa, aderendo a numerose iniziative come i progetti P.O.N. e P.O.F., le attività per la Notte Nazionale del Liceo Classico, i campionati per la valorizzazione delle eccellenze, il conseguimento di certificazioni informatiche EIPASS, le attività teatrali e laboratoriali, gli spettacoli cinematografici e teatrali, le attività di orientamento, gli incontri con esperti sia di discipline dell'ambito scientifico sia di discipline di ambito letterario. In particolare, nel corso di quest'ultimo anno scolastico è da annoverare la partecipazione a numerosi incontri tenutisi presso la nostra sede scolastica nell'ambito della Settimana della Scienza come le conferenze "Metodi matematici: interpretare e simulare la realtà" con il prof. G. Vacca dell'Università degli Studi "Aldo Moro" di Bari

(dipartimento di matematica), “L'affascinante mondo delle nanotecnologie” con il prof. G. Scamarcio dell'Università degli Studi “Aldo Moro” di Bari (dipartimento di fisica), “L'ascolto che cura: un viaggio nella medicina del futuro” con il dott. F. Spaccavento (assistente rianimatore presso l'Unità Operativa Complessa cure palliative dell'ASL BA), “Can machines think? Introduzione all'Intelligenza Artificiale. Da Turing a Chatgpt” con il dott. P. Vacca (ricercatore presso l'Università degli Studi “Aldo Moro” di Bari (dipartimento di informatica). Inoltre, gli studenti hanno partecipato alla Giornata di informazione sui vaccini presso l'Aula Magna “De Benedictis” del Policlinico di Bari con la prof.ssa M. Chironna, docente di Igiene generale e applicata presso l'Università di Bari, e il prof. A. Vacca, docente Ordinario di Medicina Interna presso Università di Bari, e alla giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza con la prof.ssa S. Lucente, docente di matematica presso l'Università degli Studi “Aldo Moro” di Bari. In occasione della Giornata della Memoria la classe ha assistito allo spettacolo teatrale “La memoria del cinema” presso il Teatro comunale di Ruvo di Puglia, partecipando attivamente al dibattito con gli attori e il regista al termine dello spettacolo. Gli studenti hanno avuto la possibilità di prender parte anche a numerose altre iniziative formative promosse dalla scuola che hanno colto come importanti momenti di crescita e occasioni di orientamento.

Alcuni alunni sono stati coinvolti dai docenti delle discipline di ambito scientifico nei campionati per la valorizzazione delle eccellenze (Giochi Logici Linguistici Matematici - Gioiamathesis, Campionati di fisica, Campionati di scienze naturali, Giochi della chimica) in cui si sono distinti, riportando buoni risultati dal momento che i più meritevoli hanno avuto accesso alle fasi regionali.

Per quanto riguarda il Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento, la classe nel corso del terzo anno ha seguito il progetto dal titolo “Modelli di produzione responsabili e sostenibili”, un percorso sul tema della sostenibilità, dell'innovazione e della responsabilità d'impresa presso il Politecnico di Bari; nel quarto anno, un gruppo di 13 studenti dal 26 al 30 maggio 2023 ha partecipato presso “Fenice Green Energy Park” di Padova ad attività formative dedicate alle forme di energia rinnovabile e alla ricerca tecnologica nell'ambito del risparmio energetico, dello sviluppo sostenibile e della trasformazione digitale. L'attività si è rivelata particolarmente significativa dal momento che ha consentito agli studenti di fare esperienza diretta all'interno di una smart city, un ambiente piacevole e ricco di stimoli, dove i ragazzi attraverso modalità didattiche innovative ed esperienze pratiche hanno consolidato le conoscenze acquisite a scuola, hanno acquisito competenze spendibili nel mondo del lavoro e hanno testato sul campo le loro attitudini in vista di scelte future motivate e consapevoli.

I 5 studenti che non hanno partecipato al viaggio a Padova durante il quarto anno hanno seguito un PCTO con Federchimica in collaborazione con Educazione Digitale, un percorso teso a fornire agli studenti contenuti tecnici e valoriali al fine di integrare e ampliare i programmi scolastici con esperienze altamente professionalizzanti nell'ambito della chimica.

Infine, l'intera classe da febbraio a ottobre 2023 ha svolto un PCTO con l'ente ScuolAttiva Onlus dal titolo “Polibus- Il tuo talento, la tua strada” finalizzato alla conoscenza e comprensione delle tecnologie robotiche e dell'intelligenza artificiale.

Nell'arco dell'intero quinquennio, la classe ha sempre manifestato una marcata eterogeneità di interessi, di stili e ritmi di apprendimento. Gli studenti hanno risposto in maniera diversificata alle sollecitazioni dei docenti, conseguendo risultati diversi a seconda della motivazione allo studio, dell'assiduità nell'impegno e nella partecipazione alle attività didattiche, della costanza nello studio e nell'impegno domestico.

Difatti, al termine del triennio, sul piano del profitto il profilo della classe si presenta abbastanza diversificato. Un gruppo di allievi, particolarmente motivato e dotato di valide capacità logiche, riflessive e di senso critico, si distingue in tutti gli ambiti disciplinari, dimostrando attitudine alla ricerca, riflessione pluridisciplinare, curiosità intellettuale nei confronti dello studio, buona propensione all'approfondimento e acquisizione di una mentalità scientifica.

Un secondo gruppo, formato dalla maggior parte degli studenti, ha conseguito una preparazione abbastanza soddisfacente, affinando progressivamente il proprio metodo di studio, in virtù di un impegno costante e adeguato, giungendo così a una corretta conoscenza dei contenuti disciplinari, nonché a una loro consapevole rielaborazione.

Infine, un numero esiguo di studenti a causa dell'impegno discontinuo e di un metodo di studio inadeguato ha incontrato talvolta difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi didattico-formativi, acquisendo conoscenze piuttosto superficiali e lacunose specialmente nelle discipline di ambito scientifico-matematico.

Nel complesso, il profitto conseguito dalla classe può considerarsi apprezzabile in una gradualità di valori che vanno da quelli appena sufficienti a quelli eccellenti.

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO MEDIAMENTE CONSEGUITI DALLA CLASSE

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI	COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA DEL 22 MAGGIO 2018)
<p><b>AREA METODOLOGICA</b></p> <p>Padronanza di un metodo di studio autonomo e flessibile che consente di condurre approfondimenti personali e di aggiornarsi costantemente</p> <p>Consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari</p> <p>Capacità di compiere interconnessioni tra metodi e contenuti delle singole discipline</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Competenza alfabetica funzionale</li> <li>▪ Competenza multilinguistica</li> <li>▪ Competenza digitale</li> <li>▪ Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>▪ Competenza imprenditoriale</li> </ul>
<p><b>AREA LOGICO-ARGOMENTATIVA</b></p> <p>Sostenere una propria tesi, ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui</p> <p>Ragionare con rigore logico, identificare i problemi e individuare possibili soluzioni.</p> <p>Leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Competenza alfabetica funzionale</li> <li>▪ Competenza multilinguistica</li> <li>▪ Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>▪ Competenza imprenditoriale</li> </ul>
<p><b>AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA</b></p> <p>Padroneggiare la lingua italiana scritta e orale nei diversi contesti</p> <p>Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.</p> <p>Riconoscere i molteplici rapporti e stabilire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Competenza alfabetica funzionale</li> <li>▪ Competenza multilinguistica</li> </ul>

<p>raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche</p> <p>Utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Competenza digitale</li> <li>▪ Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> </ul>
<p><b>AREA STORICO UMANISTICA</b></p> <p>Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche in particolare dell'Italia e dell'Europa e comprendere i diritti ed i doveri che caratterizzano l'essere cittadini</p> <p>Conoscere con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti la storia d'Italia inserita nel contesto europeo ed internazionale</p> <p>Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture</p> <p>Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione</p> <p>Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee</p> <p>Saper fruire delle espressioni creative delle arti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Competenza alfabetica funzionale</li> <li>▪ Competenza multilinguistica</li> <li>▪ Competenza digitale</li> <li>▪ Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>▪ Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza</li> <li>▪ Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</li> </ul>

<p>e dei mezzi espressivi</p> <p>Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue</p>	
<p><b>AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA</b></p> <p>Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà</p> <p>Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate</p> <p>Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Competenza matematica e competenza di base in scienza e tecnologia</li> <li>▪ Competenza digitale</li> <li>▪ Competenza imprenditoriale</li> </ul>

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI DELL'INDIRIZZO DI STUDIO MEDIAMENTE  
CONSEGUITI DALLA CLASSE**

<p align="center"><b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI DELL'INDIRIZZO DI STUDI</b></p>	<p align="center"><b>COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE</b> (RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA DEL 22 MAGGIO 2018)</p>
<p>aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio</p> <p>elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica</p> <p>analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica</p> <p>individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali)</p> <p>comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana</p> <p>saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico</p> <p>saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti</p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza multilinguistica</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>

## AZIONI INTRAPRESE PER IL CONSEGUIMENTO DEI RISULTATI

Il Consiglio di classe nel corso dell'anno scolastico ha realizzato le seguenti attività didattiche finalizzate al raggiungimento degli risultati di apprendimento:

- ✓ Lezione frontale per fornire stimoli e modelli di analisi;
- ✓ Lezione interattiva e discussioni guidate per stimolare la partecipazione attiva, la messa in pratica delle competenze linguistiche, la richiesta mirata di aiuto, la capacità di integrare conoscenze, abilità e competenze;
- ✓ Lavori a coppie e in piccoli gruppi strutturati e/o con modalità cooperative, per favorire processi di insegnamento/apprendimento tra pari, acquisizione e esercizio di competenze relazionali, capacità di lavorare in gruppo;
- ✓ Letture personali e partecipazione ad incontri e conferenze su temi di particolare interesse;
- ✓ Attività di laboratorio;
- ✓ Individualizzazione degli interventi tenuto conto della gradualità dei processi di apprendimento degli alunni e del livello di complessità dei contenuti proposti;
- ✓ Produzione di schemi e mappe concettuali per l'individuazione degli aspetti salienti degli argomenti trattati;
- ✓ Produzione di sintesi ragionate con la selezione delle informazioni principali;
- ✓ Analisi di testi di vario tipo anche in lingua;
- ✓ Acquisizione del lessico disciplinare specifico;
- ✓ Individuazione, elaborazione, applicazione e confronto di dati, anche attraverso strumenti tecnologici;
- ✓ Costruzione di tabelle sinottiche e di raccolta dati;
- ✓ Somministrazione in forma schematica di indicazioni metodologiche precise per la stesura di relazioni e/o testi argomentativi sugli argomenti di studio;
- ✓ Facilitazione dell'esposizione chiara e ben organizzata delle proprie idee in forma sia scritta che orale;
- ✓ Promozione dell'uso di procedimenti, di metodi, di strumenti e di modelli idonei ad operare in contesti logico-deduttivi;
- ✓ Creazione di situazioni comunicative per la sperimentazione dei diversi usi della lingua;
- ✓ Promozione di attività di videoscrittura e percorsi di approfondimento tramite Internet;
- ✓ Abitudine all'utilizzo di modalità diverse di approccio alle discipline, favorendo particolarmente il problem-solving;
- ✓ Informazione delle famiglie tramite incontri periodici con i docenti e due convegni Scuola-Famiglia;
- ✓ Informazione di docenti e studenti tramite le funzioni del Registro elettronico e tramite la piattaforma G-Suite e relative applicazioni (es. Classroom, Chat...);
- ✓ Promozione dell'autovalutazione degli alunni;
- ✓ Trasparenza del processo di insegnamento-apprendimento.

## ATTIVITÀ CURRICOLARI REALIZZATE NEL CORSO DELL'A. S. 2023-24

Nel corso dell'anno scolastico sono state programmate e realizzate le seguenti attività curricolari che hanno coinvolto tutta la classe:

- Rinforzo e potenziamento del metodo di studio
- Attività di recupero in itinere
- Percorso per le Competenze trasversali e l'orientamento: "Polibus- Il tuo talento- la tua strada" con Ente ScuolAttiva
- Percorso per le Competenze trasversali e l'orientamento: stesura elaborato finale
- Preparazione alle prove INVALSI
- Modulo CLIL in lingua inglese nella disciplina Informatica
- Simulazione della prima prova scritta dell'Esame di Stato (11/04/2024)
- Simulazione della seconda prova scritta dell'Esame di Stato (7/05/2024)
- Orientamento universitario presso il Salone dello Studente a Bari (7/12/2023)
- Incontro informativo sull'utilizzo della Piattaforma Unica nell'ambito delle iniziative previste dalle linee guida per l'Orientamento ai sensi del D.M. 328/22 (12/03/2024)
- Incontro di orientamento universitario con ARPAL Puglia- Centro per l'impiego di Molfetta (25/03/2024)
- Incontro di orientamento universitario con Università Bona Sforza- SSML (26/03/2024)
- Incontro di orientamento universitario con LUM-Libera Università del Mediterraneo (26/03/2024)
- Seminario online organizzato dalla fondazione "Corriere della sera" sul tema "Dipendenze. Gli effetti sul cervello di droghe, alcol e tecnologie" con il dott. Giulio Maira e il dott. Luigi Ripamonti (19/03/2024)
- Conferenza "Guerra, Pace e Memoria" per commemorare 80° anniversario dell'eccidio delle Fosse Ardeatine con Gaetano Dammacco (professore ordinario di Diritto ecclesiastico presso l'Università degli studi di Bari), Enzo Quarto (giornalista RAI), Vito Micunco (coordinatore comitato per la pace di Terra di Bari), Marco Pesola (dirigente scolastico) (8/04/2024)
- Conferenza per la Giornata di informazione sui vaccini presso Aula Magna "De Benedictis" del Policlinico di Bari con la prof.ssa Maria Chironna (professore di Igiene Generale e Applicata presso l'Università di Bari) e il prof. Angelo Vacca (professore Ordinario di Medicina Interna presso l'Università di Bari) (7/02/2024)

- Conferenza per la Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza con la prof.ssa Sandra Lucente, docente di analisi matematica presso l'Università di Bari (10/02/2024)
- Seminario formativo su Intelligenza artificiale dal titolo "Intelligenza artificiale: gli strumenti conoscitivi, tra etica e pratica" in collaborazione con l'Ordine dei Giornalisti (26/02/2024)
- Spettacolo teatrale "La memoria del cinema" della compagnia teatrale "La luna nel letto" presso Nuovo Teatro Comunale di Ruvo di Puglia (24/01/2024)
- Spettacolo teatrale "Cantata contro la mafia", tratto dal libro di Nando dalla Chiesa "Le ribelli. Storie di donne che hanno sfidato la mafia per amore" a cura dell'associazione Orchestra Saverio Mercadante presso Auditorium del Polo Liceale (22/03/2024)
- Partecipazione al ciclo di conferenze tenutesi presso Auditorium del Polo Liceale nell'ambito della Settimana della Scienza:
  - "Metodi matematici: interpretare e simulare la realtà" con dott. Giuseppe Vacca, Ricercatore Dipartimento di Matematica presso l'Università degli Studi di Bari (8/01/2024)
  - "L'affascinante mondo delle nanotecnologie" con prof. Gaetano Scamarcio, Professore ordinario Dipartimento di Fisica presso l'Università degli Studi di Bari (9/01/2024)
  - "L'ascolto che cura: un viaggio nella medicina del futuro" con dott. Felice Spaccavento, Anestesista rianimatore, Direttore Unità Operativa Complessa Cure Palliative presso ASL BA (11/01/2024)
  - "Can machines think? Introduzione all'Intelligenza Artificiale. Da Turing a Chatgpt" con dott. Pierpaolo Basile, Ricercatore Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari (12/01/2024)
- Assemblee di istituto:
  - Incontro con rappresentanti di Amnesty International sul tema dei DIRITTI UMANI (28/11/2023)
  - Incontro con monaci della Fraternità francescana di Betania sul tema della SOLIDARIETA' (20/12/2023)
  - Incontro con esponenti dell'associazione C.A.S.A. sul tema delle DIPENDENZE (18/01/2024)
  - Incontro con gli atleti Federico Campanella e Pasquale Servarolo, Claudio Squeo, Eusebio Haliti, Erika Prisciandaro e con la dottoressa nutrizionista Maria Paola Di Biase sul tema dello sport e dell'educazione sportiva (23/02/2024)
  - Incontro con esperti della Cooperativa sociale Zorba sul tema del benessere psicologico in età adolescenziale (26/04/2024)

**INTERVENTI EXTRACURRICOLARI DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA  
realizzati nel corso dell'a. s. 2023-24**

- ✓ Viaggio di istruzione a Parigi
- ✓ Progetto PNRR “Percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e accompagnamento” in Matematica
- ✓ Campionati di fisica
- ✓ Giochi Logici Linguistici Matematici “Gioiamathesis”
- ✓ Giochi della chimica
- ✓ Campionati delle scienze naturali
- ✓ Partecipazione all'attività coreografica del musical “Footloose” per la Notte Nazionale del Liceo Classico

**ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO**  
**realizzate nel corso dell'a.s. 2023-24**

Nel corso dell'anno scolastico si sono svolte attività di recupero in itinere e di recupero individuale per le discipline in cui si sono registrate carenze in sede di Consiglio al termine del primo quadrimestre.

Inoltre, sono previste n. 5 ore di potenziamento in matematica finalizzate a consolidare la preparazione degli studenti in vista della seconda prova scritta agli Esami di Stato.

## METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI

Il consiglio di classe, al fine di promuovere un'adeguata preparazione degli studenti e l'acquisizione di efficaci competenze, ha utilizzato le seguenti metodologie e strumenti:

- ✓ Lezione frontale e dialogata
- ✓ Brain-storming
- ✓ Problem solving
- ✓ Approfondimento individuale
- ✓ Lavori di gruppo
- ✓ Discussione guidata
- ✓ Partecipazione a lezioni-dibattito
- ✓ Partecipazione a spettacoli teatrali
- ✓ Laboratorio multimediale e linguistico
- ✓ Libri di testo e altri manuali, opere d'autore, riviste specializzate e articoli di quotidiani italiani e stranieri
- ✓ Sussidi audiovisivi
- ✓ Device multimediali
- ✓ Piattaforma Gsuite for Education
- ✓ Email
- ✓ App di simulazioni laboratoriali
- ✓ Youtube

## TIPOLOGIA DI VERIFICHE

Sono stati utilizzati nel corso dell'anno scolastico i seguenti strumenti per la verifica degli apprendimenti e delle competenze disciplinari:

- ✓ Prove strutturate e semistrutturate (scritte e pratiche)
- ✓ Colloqui
- ✓ Analisi del testo
- ✓ Testi argomentativi, espositivi, espressivi
- ✓ Trattazione sintetica di argomenti
- ✓ Relazioni
- ✓ Risoluzione di problemi
- ✓ Simulazioni di prove d'esame

## CRITERI DI VALUTAZIONE PRESENTI NEL PTOF

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti criteri:

- raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento (conoscenze, abilità e competenze)
- maturazione delle competenze di area con particolare attenzione ai seguenti indicatori:
  - progresso realizzato in itinere, definito nel rapporto tra situazione di partenza e risultati conseguiti
  - particolari situazioni familiari o personali che possano favorire o rendere difficile il successo scolastico
  - comportamento inteso come impegno, interesse, partecipazione ad attività curricolari ed extracurricolari
  - risposta positiva agli interventi di recupero

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI PRESENTE NEL PTOF**

<b>VOTO</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ATTEGGIAMENTI/COMPORAMENTI</b>
<b>1-2</b>	Non conosce dati	Non è in grado di distinguere gli elementi generali in contesti noti ed elementari	Non è in grado di cogliere a livello elementare il significato dei messaggi che riceve. Non distingue le idee principali da quelle secondarie. Non è in grado di trasferire	Non adotta in modo corretto comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica
<b>3</b>	Conosce una quantità non significativa di dati	Distingue solo gli elementi generali in contesti noti ed elementari	Quasi mai è in grado di cogliere a livello elementare il significato dei messaggi che riceve. Non sempre distingue le idee principali da quelle secondarie. Non è in grado di trasferire conoscenze. Espone in forma non pertinente con un linguaggio scorretto e improprio.	Adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami
<b>4</b>	Conosce in modo frammentario una quantità poco significativa di dati	Opera in modo confuso nell'analisi di situazioni semplici note commettendo errori	Comprende in modo confuso e poco razionale i messaggi che riceve. Commette errori nel trasferire conoscenze anche in situazioni semplici e note. Non è in grado di organizzare testi orali e scritti coerenti e coesi che risultano scorretti anche dal punto di vista ortografico e morfosintattico con un lessico improprio e senza coerenza tra registro e scopo	Adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti
<b>5</b>	Conosce in modo superficiale una quantità limitata di dati che a volte stenta a riconoscere	Opera in modo parziale nell'analisi di situazioni semplici individuando, riconoscendo e classificando dati senza ricostruire rapporti di pertinenza	Comprende in modo parziale i messaggi che riceve. Commette qualche errore nella scelta di regole e principi anche in situazioni semplici e note. Organizza testi orali e scritti non sempre	Non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti

			coerenti e coesi, non corretti dal punto di vista morfosintattico con lessico spesso impreciso, discordanza tra registro e scopo o ripetizione meccanica di testi altrui.	
<b>6</b>	Conosce contenuti e strutture nelle parti fondamentali	Esegue in modo accettabile l'analisi di situazioni semplici note rielaborando le informazioni e stabilendo semplici relazioni tra gli elementi. Gestisce situazioni semplici non note solo se guidato	Comprende in modo essenziale il significato dei messaggi che riceve. E' in grado di riprodurre leggi, principi e regole. Organizza testi orali e scritti coerenti e coesi, generalmente corretti dal punto di vista ortografico e morfosintattico con lessico semplice e piuttosto generico e con qualche incertezza nel concordare registro e scopo comunicativo	Generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione con lo stimolo degli adulti, che gli è anche di aiuto per portare a termine consegne e responsabilità affidategli.
<b>7</b>	Riconosce quasi sempre contenuti specifici, teorie e concetti elencandoli e definendoli generalmente in modo adeguato	Esegue in modo adeguato l'analisi di semplici situazioni note rielaborando correttamente le informazioni, distinguendo cause ed effetti e correlando dati. Gestisce situazioni semplici non note	Comprende in modo corretto i contenuti della conoscenza. E' in grado di selezionare e utilizzare leggi, principi e regole anche in problemi non semplici. Organizza testi orali e scritti parzialmente coerenti e coesi, generalmente corretti dal punto di vista ortografico e morfosintattico con lessico chiaro e appropriato e con un registro adeguato allo scopo comunicativo.	Generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.
<b>8</b>	Riconosce contenuti specifici, teorie e concetti elencandoli e definendoli in modo completo	Esegue correttamente l'analisi di situazioni anche non note appropriandosi dei messaggi che riceve. E' in	E' in grado di sviluppare, generalizzare e trasferire leggi, teorie e processi anche in problemi complessi. Organizza testi	Adotta solitamente dentro e fuori la scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate

		grado di presentare, sviluppare e organizzare semplice modelli	orali e scritti coerenti e coesi, generalmente corretti dal punto di vista ortografico e morfosintattico con lessico preciso, pertinente e appropriato e con un registro adeguato allo scopo comunicativo.	
<b>9</b>	Riconosce contenuti specifici, teorie e concetti che riporta in modo corretto, completo e articolato anche con approfondimenti autonomi	Coglie in modo sicuro e puntuale il significato dei messaggi che riceve riconoscendone i nessi logici e gestendo autonomamente nuove situazioni. E' in grado di dedurre, proporre ed argomentare ipotesi e modelli.	E' in grado di sviluppare, generalizzare e trasferire leggi, teorie e processi anche in problemi non noti e complessi. Organizza testi orali e scritti coerenti e coesi, estremamente corretti dal punto di vista ortografico e morfosintattico, ben costruiti sintatticamente, con lessico ricco ed organico e con un registro adeguato allo scopo comunicativo.	Adotta regolarmente dentro e fuori la scuola comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo
<b>10</b>	Possiede piena consapevolezza di contenuti specifici, teorie e concetti approfonditi e ampliati in modo personale	E' in grado di cogliere ed esplicitare i contenuti impliciti nei messaggi che riceve, valutando le ipotesi e scegliendo criticamente i modelli in nuove situazioni complesse anche pluridisciplinari.	E' in grado di organizzare, scegliere e valutare fenomeni, processi e teorie in modo personale. Organizza testi orali e scritti coerenti e coesi, estremamente corretti dal punto di vista ortografico e morfosintattico, vari e articolati per costruzione sintattica, con lessico fluido, ricercato e organico con un registro adeguato allo scopo comunicativo.	Adotta sempre, dentro e fuori di scuola , comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento e si assume responsabilità verso il lavoro e la comunità.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

COMPETENZE CHIAVE	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
IMPARARE AD IMPARARE	1. Organizzazione nello studio durante la didattica in presenza e a distanza e il PCTO	Assolve in modo consapevole e assiduo agli impegni scolastici rispettando sempre i tempi e le consegne.	10
		Assolve in modo regolare agli impegni scolastici rispettando i tempi e le consegne.	9
		Assolve in modo complessivamente adeguato agli impegni scolastici, generalmente rispettando i tempi e le consegne.	8
		Assolve in modo non ben organizzato agli impegni scolastici, non sempre rispetta i tempi e le consegne.	7
		Assolve in modo discontinuo e disorganizzato agli impegni scolastici, non rispettando i tempi e le consegne.	6
COMUNICARE	2. Comunicazione con i pari e con il personale scolastico durante la didattica in presenza e a distanza e il PCTO	Comunica in modo sempre appropriato e rispettoso.	10
		Comunica in modo corretto.	9
		Comunica in modo complessivamente adeguato.	8
		Comunica in modo non sempre adeguato e rispettoso.	7
		Presenta difficoltà a comunicare rispettosamente.	6
COLLABORARE E PARTECIPARE	3. Partecipazione alla vita scolastica durante la didattica in presenza e a distanza e il PCTO	Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo. Favorisce il confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	10
		Interagisce in modo partecipativo e costruttivo. È disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	9
		Interagisce attivamente. Cerca di essere disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	8
		Interagisce in modo complessivamente collaborativo. È parzialmente disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	7
		Presenta difficoltà a collaborare, a gestire il confronto e a rispettare i diversi punti di vista e i ruoli.	6
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	4. Frequenza* e puntualità durante la didattica in presenza e a distanza e il PCTO (*assiduità nella didattica a distanza)	Frequenza e puntualità esemplari.	10
		Frequenza assidua, quasi sempre puntuale.	9
		Frequenza e puntualità buone.	8
		Frequenza e puntualità non del tutto adeguate.	7
		Dimostra difficoltà a rispettare l'impegno della frequenza e della puntualità.	6
	5. Rispetto delle norme comportamentali del Regolamento d'Istituto e delle regole nell'ambito del PCTO e della DAD	Rispetta le regole in modo consapevole e scrupoloso.	10
		Rispetta attentamente le regole.	9
		Rispetta le regole in modo complessivamente adeguato.	8
		La capacità di rispetto delle regole risulta non sempre adeguata.	7
		Manifesta insofferenza alle regole con effetti di disturbo nello svolgimento delle attività.	6
	6. Responsabilità dimostrata nella didattica a distanza, in presenza e	Ha avuto un comportamento pienamente maturo e responsabile.	10
Ha avuto un comportamento responsabile.		9	

	<b>durante il PCTO</b>	Ha avuto un comportamento complessivamente adeguato.	8
		Il comportamento non è stato sempre adeguato.	7
		Ha mostrato superficialità e scarsa responsabilità.	6
La valutazione insufficiente in sede di scrutinio finale deve scaturire da un'attenta e meditata analisi dei singoli casi e deve essere collegata alla presenza di comportamenti di particolare gravità che abbiano comportato una o più sospensioni, alla cui irrogazione non siano seguiti cambiamenti della condotta tali da evidenziare una reale volontà di sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale. DM 5/2009 (art. 4)			≤ 5
<b>VOTO DEL COMPORTAMENTO:</b>			

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

### TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max 10)		Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) <b>Punti 10</b>	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno (2) - li rispetta in minima parte (4) - li rispetta sufficientemente (6) - li rispetta quasi tutti (8) - li rispetta completamente (10)	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max 40)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>Punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo <b>Punti 30</b>	L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (3) - diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (6) - una comprensione parziale e la presenza di diffusi errori di analisi e di interpretazione (9) - una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione (12) - una comprensione accettabile, pur in presenza di diffuse inesattezze o di superficialità di analisi e interpretazione (15) - una sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione (18) - una comprensione, analisi e interpretazione complessivamente adeguate (21) - una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa (24) - una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita (27) - una profonda comprensione e una analisi e interpretazione accurate e originali (30)	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b> (max 20)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>Punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le	

			<p>idee (16)</p> <p>- una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)</p>	
<p><b>LESSICO E STILE</b> (max 15)</p>	<p>Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 15</b></p>		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <p>- un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6)</p> <p>- un lessico semplice ma adeguato (9)</p> <p>- un lessico specifico e appropriato (12)</p> <p>- un lessico specifico, vario ed efficace (15)</p>	
<p><b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b> (max 15)</p>	<p>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 15</b></p>		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <p>- diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9)</p> <p>- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12)</p> <p>- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)</p>	
				<p><b>TOTALE</b> .... /100</p>

## TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un testo argomentativo

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max10)		<p>Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto <b>Punti 10</b></p>	<p>Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (2)</li> <li>- rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo (4)</li> <li>- rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (6)</li> <li>- rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (8)</li> <li>- rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo (10)</li> </ul>	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max30)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul> <p><b>Punti 10</b></p>		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2)</li> <li>- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4)</li> <li>- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6)</li> <li>- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8)</li> <li>- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)</li> </ul>	
		<p>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione <b>Punti 20</b></p>	<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (4)</li> <li>- una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (8) - un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (12)</li> <li>- una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16)</li> <li>- un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20)</li> </ul>	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b> (max30)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale</li> </ul> <p><b>Punti 20</b></p>		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8)</li> <li>- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12)</li> <li>- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)</li> </ul>	
		<p>Capacità di sostenere con coerenza il percorso argomentativo adottando connettivi pertinenti <b>Punti 10</b></p>	<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (2) - un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (4) - un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti (6)</li> <li>- un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (8)</li> <li>- un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi (10)</li> </ul>	

<b>LESSICO E STILE</b> (max15)	Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b> (max15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
				<b>TOTALE</b> .... /100

## TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su temi di attualità

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA (max 10)</b>		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi <b>Punti 10</b>	Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza dell'eventuale formulazione del titolo e parafrasi, l'elaborato: - non rispetta la traccia e il titolo, se richiesto, è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente (2) - rispetta in minima parte la traccia; il titolo, se richiesto, è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente (4) - rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo, se richiesto, e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti (6) - rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi corrette e coerenti (8) - rispetta completamente la traccia e contiene un titolo, se richiesto, e un'eventuale parafrasi molto appropriati ed efficaci (10)	
<b>CARATTERISTICI DEL CONTENUTO (max 30)</b>	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>Punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali <b>Punti 20</b>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo (4) - scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori (8) - sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (12) - buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20)	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30)</b>	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>Punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	

		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione <b>Punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (2) - uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione (4) - uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche imprecisione (6) - uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (8) - uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (10)	
<b>LESSICO E STILE</b> (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b> (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
				<b>TOTALE</b> .... /100

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

ALUNNO \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
<b>Comprendere</b>  Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo superficiale o frammentario</li> <li>Non interpreta e non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie che descrivono la situazione problematica</li> <li>Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica</li> </ul>	0 - 2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale</li> <li>Interpreta e deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie che descrivono la situazione problematica</li> <li>È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica</li> </ul>	2,5 - 3	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico</li> <li>Interpreta e deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie che descrivono la situazione problematica</li> <li>È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica, anche se con qualche incertezza.</li> </ul>	3,5 - 4,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico</li> <li>Interpreta e deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica</li> </ul>	5	.....
<b>Individuare</b>  Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce superficialmente i concetti e fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>Non analizza possibili strategie e individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte</li> </ul>	0 - 2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce alcuni concetti e fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>Analizza poche strategie e individua una formulazione matematica parzialmente idonea</li> </ul>	2,5 - 3,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce i concetti e fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>Analizza diverse strategie e individua una formulazione matematica idonea, anche se con qualche incertezza</li> </ul>	4 - 5,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce i concetti e fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>Analizza diverse strategie e individua una formulazione matematica idonea e ottimale</li> </ul>	6	.....
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b>  Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> <li>Non usa un simbolismo adeguato</li> <li>Non esegue i calcoli necessari</li> </ul>	0 - 2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> <li>Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>Esegue i calcoli necessari in modo sommario o superficiale</li> </ul>	2,5 - 3	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> <li>Usa un simbolismo adeguato</li> <li>Esegue i calcoli necessari, anche se con qualche imprecisione</li> </ul>	3,5 - 4,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> <li>Usa un simbolismo adeguato e preciso</li> <li>Esegue perfettamente i calcoli necessari</li> </ul>	5	.....
<b>Argomentare</b>  Commentare e giustificare opportunamente e la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio matematicamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> </ul>	0 - 1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio matematicamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica</li> </ul>	1,5 - 2,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio matematicamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> </ul>	3 - 3,5	

coerenza dei risultati al contesto del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio matematicamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica</li> </ul>	4	.....
<b>PUNTEGGIO</b>			/20

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE**  
(Si rimanda all'Allegato A dell'OM n. 55 del 22.03.2024)

## RELAZIONI DISCIPLINARI

### DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: prof.ssa Maria Bisceglia

Gli studenti della classe V A del Liceo delle Scienze Applicate si sono dimostrati abbastanza partecipi e disposti al dialogo educativo-didattico, specialmente se adeguatamente stimolati e coinvolti nelle attività didattiche. La classe ha seguito con attenzione in modo particolare le lezioni dialogate e le discussioni relative agli argomenti oggetto di studio, alle quali gli alunni hanno contribuito in modo attivo e talora propositivo.

Dal punto di vista comportamentale, la maggior parte degli allievi si è mostrata corretta, sensibile ai richiami e rispettosa nei confronti dell'insegnante e del regolamento d'Istituto.

Nel corso dell'intero quinquennio è stata garantita per la mia disciplina la continuità didattica, che ha contribuito a creare un clima relazionale positivo, sereno e connotato da un notevole spirito di cooperazione sia fra docente e studenti, sia fra gli studenti. Inoltre, la continuità didattica ha consentito di progettare il percorso di studi avvalendosi della conoscenza pregressa degli studenti e considerando i loro punti di forza e di debolezza. Si è creato così un contesto favorevole all'apprendimento che ha consentito un percorso di graduale crescita nella capacità di orientarsi nello studio della disciplina.

Si è rivelata particolarmente stimolante la costante attività di lettura e analisi approfondita di brani antologici degli autori studiati che ha consentito agli studenti di acquisire la capacità di comprendere a fondo i passi sia in prosa sia in versi; di interpretarne il messaggio; di contestualizzare i testi nell'ambito del periodo storico, del pensiero e della produzione letteraria degli autori; di stabilire collegamenti tra le discipline, individuando rapporti di continuità e discontinuità tra forme e generi letterari di diverse epoche e culture; di enucleare i concetti chiave degli argomenti, operando una sintesi critica. In questa maniera, si è tracciato un completo profilo storico della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento e sono state anche perfezionate le tecniche di analisi dei testi letterari in preparazione alla prima prova scritta dell'esame di maturità.

Al termine del percorso scolastico, la classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati: le conoscenze sono state acquisite in maniera abbastanza adeguata, anche se con gradi di approfondimento diversificati. Per quanto riguarda, invece, le competenze linguistico-espressive, di argomentazione e rielaborazione, tanto nella produzione scritta quanto in quella orale, si evidenzia una situazione più articolata. Un gruppo di studenti, grazie ad un impegno responsabile e regolare, ha raggiunto risultati ottimi, dimostrando una padronanza sicura delle tematiche e del linguaggio specifico e un'ottima capacità di rielaborazione e di riflessione critica, oltre che una notevole capacità di collegare i diversi ambiti disciplinari. Un secondo gruppo ha potenziato le proprie capacità di analisi e sintesi, anche se non sempre riesce a dare alle riflessioni profondità e originalità.

Nel complesso, tuttavia, si è registrato un percorso di crescita e di progressiva acquisizione della capacità di lavoro autonomo e del senso di responsabilità nei confronti dell'impegno scolastico.

Per quanto concerne le metodologie didattiche, è stata adoperata la tradizionale lezione frontale per la necessaria contestualizzazione storica della corrente letteraria e dell'autore a cui è seguita la discussione guidata, l'attività interattiva di approccio ai testi, la riflessione individuale, la discussione e il confronto sulle diverse tematiche affrontate. Oltre all'uso del libro di testo, si è fatto ricorso costantemente a presentazioni in ppt, risorse di rete, contributi critici, appunti sotto forma di schemi e mappe concettuali.

Le prove di verifica scritte si sono svolte secondo le modalità previste per gli esami di Stato: analisi di testi letterari in prosa o in versi, analisi e produzione di testi argomentativi, produzione di elaborati espositivo-argomentativi su tematiche attualità. Le verifiche orali sono state svolte secondo la modalità del colloquio d'esame: esposizione di un tema a carattere interdisciplinare a partire da un documento letterario. Sono stati valutati anche interventi motivati e pertinenti su argomenti di studio o tematiche di attualità.

La valutazione ha accompagnato gli studenti per l'intero percorso formativo, perseguendo l'obiettivo di contribuire a migliorare la qualità degli apprendimenti.

Si è tenuto conto del raggiungimento degli obiettivi programmati, dell'impegno, dell'assiduità nell'applicazione, della partecipazione al dialogo educativo, dell'attenzione e dell'interesse profuso verso le attività proposte.

La valutazione, quindi, ha verificato l'acquisizione di competenze, abilità e conoscenze senza ignorare il momento di crescita umana e comportamentale conseguito dai singoli in rapporto ai livelli di partenza.

Durante l'intero quinquennio la classe ha partecipato in modo attivo e propositivo alle iniziative culturali promosse dalla scuola.

Nel corso di quest'anno scolastico, gli studenti hanno assistito agli spettacoli teatrali "La memoria del cinema" sul tema della memoria presso il Nuovo Teatro Comunale di Ruvo di Puglia e "Cantata contro la mafia" tratto dal libro di Nando Dalla Chiesa "Le ribelli. Storie di donne che hanno sfidato la mafia per amore" presso l'auditorium dell'Istituto.

<b>PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024</b>	
<b>TESTO ADOTTATO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● G. Baldi- S. Giusso-M Razzetti, G. Zaccaria, <i>I classici nostri contemporanei</i>, voll. 3.1-3.2, Paravia</li> <li>● Antologia della "Divina Commedia" di Dante, Paravia</li> </ul>
<b>UDA 1</b> <b>Giacomo Leopardi.</b>	<p><b>Contenuti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La concezione dell'arte e della letteratura nel Romanticismo europeo;</li> <li>● Il movimento romantico in Italia;</li> <li>● <b>G. Leopardi:</b> la vita, il pensiero, la poetica del "vago e</li> </ul>

	<p>indefinito”;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leopardi e il Romanticismo: il classicismo romantico di Leopardi, Leopardi e il Romanticismo italiano ed europeo;</li> <li>• I <i>Canti</i>: la storia del testo, la natura della raccolta, le fonti, i contenuti, le caratteristiche, le <i>Canzoni</i>, gli <i>Idilli</i>, i canti pisano recanatesi, il “ciclo di Aspasia”, la polemica contro l’ottimismo progressista, <i>La ginestra</i> e l’idea leopardiana di progresso;</li> <li>• Le <i>Operette Morali</i>: la genesi e le edizioni, il genere, lo stile, i modelli, la struttura.</li> <li>• Lettura, parafrasi, analisi testuale e commento dei seguenti testi antologici tratti dalle opere studiate:  Leopardi, <i>Zibaldone</i>, <i>La teoria del piacere</i>; <i>Il vago</i>, <i>l’indefinito e le rimembranze della fanciullezza</i>; <i>Teoria della visione</i>; <i>Ricordanza e poesia</i>; <i>Indefinito e poesia</i>; <i>La rimembranza</i>;  Leopardi, <i>Canti</i>, <i>L’infinito</i>; <i>La sera del dì di festa</i>; <i>A Silvia</i>; <i>A se stesso</i>; <i>La ginestra o il fiore del deserto</i> (vv. 87-157);  Leopardi, <i>Operette Morali</i>, <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>; <i>Il Copernico</i>.</li> </ul>
<p><b>UDA 2</b>  <b>La letteratura europea tra la crisi del Romanticismo e l’affermazione del Positivismo. Giovanni Verga.</b></p>	<p><b>Contenuti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli eventi letterari e culturali dell’età postunitaria;</li> <li>• Il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia: il Naturalismo e il realismo francese in letteratura; Zola e la teorizzazione del <i>Romanzo sperimentale</i>; il verismo italiano;</li> <li>• La contestazione ideologica e stilistica degli Scapigliati;</li> <li>• <b>G. Verga</b>: la vita, la produzione preverista, l’adesione al Verismo, la poetica e la tecnica narrativa delle opere veriste, l’ideologia verghiana;</li> <li>• Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano;</li> <li>• Le raccolte di novelle;</li> <li>• I romanzi del <i>Ciclo dei Vinti</i>: <i>I Malavoglia</i> (l’intreccio, l’irruzione nella storia, modernità e tradizione, il superamento dell’idealizzazione romantica del mondo rurale, la costruzione bipolare del romanzo); <i>Mastro don Gesualdo</i> (l’intreccio, l’impianto narrativo, l’interiorizzarsi del conflitto valori-economicità, la critica alla “religione</li> </ul>

	<p>della roba”);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L’ ultimo Verga.</li> <li>● Lettura, parafrasi, analisi testuale e commento dei seguenti testi antologici tratti dalle opere studiate:</li> </ul> <p>Boito, <i>Dualismo</i>;  Verga, <i>Vita dei campi</i>, <i>Rosso Malpelo</i>; <i>La Lupa</i>;  Verga, <i>Novelle rusticane</i>, <i>La roba</i>;  Verga, <i>I Malavoglia</i>, cap. IV, <i>I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico</i>; cap. XV, <i>La conclusione del romanzo: l’addio al mondo pre-moderno</i>; Verga, <i>Mastro don Gesualdo</i>, IV, cap. V, <i>La morte di Mastro don Gesualdo</i>.</p>
<p><b>UDA 3</b>  <b>Il Decadentismo in Europa e in Italia. Gabriele D’Annunzio e Giovanni Pascoli.</b></p>	<p><b>Contenuti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La posizione ideologica dell’intellettuale decadente e il suo ruolo sociale;</li> <li>● La poetica del Decadentismo;</li> <li>● Il Simbolismo, l’Estetismo, il Superomismo;</li> <li>● I temi e i miti della letteratura decadente;</li> <li>● Il Decadentismo e il Romanticismo;</li> <li>● Il Decadentismo e il Naturalismo;</li> <li>● <b>G. D’Annunzio:</b> la vita e le opere, l’estetismo e la sua crisi;</li> <li>● I romanzi del ‘superuomo’;</li> <li>● <i>Le laudi</i>: il progetto, la struttura e le tematiche dei cinque libri, il linguaggio;</li> <li>● Il periodo “notturno”.</li> <li>● <b>G. Pascoli:</b> la vita e le opere; l’uomo e la personalità, l’ideologia e la poetica (<i>La poetica del fanciullino</i>), il mondo dei simboli; lo sperimentalismo linguistico e stilistico; l’ideologia politica; i temi della poesia pascoliana;</li> <li>● La struttura e i temi dalle raccolte poetiche: <i>Myricae</i>, <i>Canti di Castelvecchio</i>, <i>Poemetti</i>, <i>Poemi conviviali</i>, <i>Carmina</i>.</li> <li>● Lettura, parafrasi, analisi testuale e commento dei seguenti testi antologici tratti dalle opere studiate:</li> </ul> <p>Beaudelaire, <i>I Fiori del male</i>, <i>Corrispondenze</i>  D’Annunzio, <i>Il piacere</i>, III, cap. II: <i>Un ritratto allo specchio</i>; Andrea</p>

	<p>Sperelli ed Elena Muti;  D'Annunzio, <i>Le Vergini delle rocce</i>, I, <i>Il programma politico del superuomo</i>;  D'Annunzio, <i>Alcyone</i>, <i>La sera fiesolana</i>; <i>La pioggia nel pineto</i>.  Pascoli, <i>Myricae</i>, <i>X Agosto</i>, <i>L'assiuolo</i>;  Pascoli, <i>Canti di Castelvecchio</i>, <i>Il gelsomino notturno</i>.</p>
<p><b>UDA 4</b>  <b>La coscienza della crisi tra Avanguardie e sperimentalismo letterario nel primo Novecento. Italo Svevo e Luigi Pirandello.</b></p>	<p><b>Contenuti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La stagione delle avanguardie: i futuristi;</li> <li>● Filippo Tommaso Marinetti; il <i>Manifesto del Futurismo</i> e il <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i>;</li> <li>● <b>I. Svevo:</b> la vita e le opere; la formazione culturale e la visione del mondo;</li> <li>● La struttura e il contenuto dei romanzi <i>Una vita</i> e <i>Senilità</i>;</li> <li>● <i>La coscienza di Zeno</i>: il nuovo impianto narrativo, il trattamento del tempo, le vicende, l'inattendibilità di Zeno narratore, l'inettitudine e l'apertura al mondo;</li> <li>● <b>L. Pirandello:</b> la vita e le opere, la visione del mondo (vita e forma, frantumazione dell'identità personale, relativismo gnoseologico, trappole della società e maschere), la poetica dell'umorismo;</li> <li>● Le novelle: l'evoluzione e le caratteristiche della novellistica pirandelliana;</li> <li>● La trama, le tematiche, il linguaggio dei romanzi di Pirandello;</li> <li>● La produzione teatrale e il 'metateatro'.</li> <li>● Lettura, parafrasi, analisi testuale e commento dei seguenti testi antologici tratti dalle opere studiate:  Palazzeschi, <i>E lasciatemi divertire!</i>  Svevo, <i>Senilità</i>, I, <i>Il ritratto dell'inetto</i>;  Svevo, <i>La coscienza di Zeno</i>, IV, <i>La morte del padre</i>.  Pirandello, <i>Novelle per un anno</i>, <i>Il treno ha fischiato</i>;  Pirandello, <i>Il fu Mattia Pascal</i>, capp. VIII e IX, <i>La costruzione della nuova identità e la sua crisi</i>;  Pirandello, <i>Uno, nessuno, centomila</i>, <i>Nessun nome</i>.</li> </ul>
<p><b>UDA 5</b>  <b>La lirica italiana tra le due guerre: Ungaretti e Montale.</b></p>	<p><b>Contenuti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'Ermetismo: la lezione di Ungaretti, il significato del termine e la chiusura nei confronti della storia, il linguaggio, i poeti ermetici;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>G. Ungaretti:</b> la vita e le opere, il pensiero e la poetica;</li> <li>● <i>L'allegria, Sentimento del tempo, Il dolore:</i> le vicende compositive ed editoriali, i principali temi, le soluzioni formali delle raccolte poetiche;</li> <li>● <b>E. Montale:</b> la vita e le opere; il pensiero e la poetica;</li> <li>● <i>Ossi di seppia:</i> le edizioni, la struttura, i temi, le soluzioni stilistiche;</li> <li>● Il “secondo” Montale: <i>Le occasioni</i> (la poetica degli oggetti, la donna salvifica);</li> <li>● Il “terzo” Montale: <i>La bufera e altro</i> (le tematiche principali).</li> <li>● Lettura, parafrasi, analisi testuale e commento dei seguenti testi antologici tratti dalle opere studiate:  Ungaretti, <i>L'allegria, Veglia, Il porto sepolto, San Martino del Carso</i>;  Montale, <i>Ossi di seppia, Non chiederci la parola; I limoni</i>;  Montale, <i>Le Occasioni, La casa dei doganieri</i>.</li> </ul>
<b>UDA 6</b> <b>Dante: il Paradiso.</b>	<b>Contenuti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La composizione e la cosmologia del <i>Paradiso</i> dantesco; il tempo e lo spazio, la distribuzione delle anime beate nel <i>Paradiso</i> dantesco; le linee generali del viaggio dantesco attraverso i vari cieli.</li> </ul>

La docente  
**Prof.ssa Maria Bisceglia**

**DISCIPLINA: FILOSOFIA**  
**DOCENTE: prof. Mario Albrizio**

La classe è composta da 17 alunni, 7 di sesso femminile, 10 maschile, con interesse e motivazioni senz'altro differenziate, generalmente apprezzabili per la maggior parte, appena sufficienti per alcuni, di ottimo livello per altri. Mediamente soddisfacenti l'atteggiamento epistemico e la partecipazione al dialogo educativo. Generalmente buona la partecipazione, pur con le differenziazioni di cui sopra.

Il docente scrivente vi ha svolto la didattica di Filosofia per tutto l'anno scolastico. Precedentemente, nel terzo anno, aveva svolto medesima funzione, essendo titolare di cattedra.

**Obiettivi specifici e risultati di apprendimento di Filosofia**

- 1) completamento delle nozioni di base (pensatori, teorie, periodi, legami con l'ambito storico-sociale-economico, religioso ecc...) indispensabili allo sviluppo della maturità logico-critica dell'alunno;
- 2) inquadramento delle nozioni all'interno di ragionamenti critico-comparativi, capaci di cogliere nessi globali e strutturali dei programmi /autori/periodi studiati;
- 3) acquisizione critica del concetto di *fine della Filosofia* come enunciazione di più autori (Hegel, Nietzsche ecc...) e come realtà tutta da dimostrare (la filosofia finisce quando finiscono i problemi da cui essa sorge);
- 4) acquisizione e sviluppo della capacità di applicare razionalmente quanto appreso nella vita di tutti i giorni, come criterio di ricerca e di comportamento.
- 5) Filosofia e Internet. La rete della comunicazione globale come strumento indispensabile di crescita personale, umana, sociale e culturale.

Generalmente soddisfacenti i risultati di apprendimento, pur nelle diversità individuali sopra dette ma anche con rimarchevoli risultati di eccellenza in un nutrito gruppo di allievi/e.

**Metodologie usate**

Lezione frontale, uso di audiovisivi, uso di internet, materiali video e digitali.

**Verifica e valutazione**

Almeno due verifiche quadrimestrali, di cui almeno una orale.

PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024		
TESTO ADOTTATO	MASSARO DOMENICO	MERAVIGLIA DELLE IDEE 3
<b>UDA 1</b> <b>Superare Kant.</b> <b>Verso l'infinito e</b> <b>l'eternità</b>	<p>La filosofia romantica e l'Idealismo. Le diverse forme di riduzione dell'Oggetto al Soggetto: Io Puro, Assoluto, Idea.</p> <p><b>FICHTE.</b> Io puro e divisibili. <math>A=A</math>, <math>Io=Io</math>. Il soggettivismo assoluto. La missione del dotto e la dottrina della scienza. Esiti misticheggianti. La politica: lo stato commerciale chiuso.</p> <p><b>SHELLING.</b> Un talento (troppo?) precoce. L'oggettivismo assoluto. Identità spirito e natura. Arte e Filosofia.</p>	
<b>UDA 2</b> <b>La logica dell'Intero</b>	<p><b>HEGEL.</b> Critica a Fichte e a Schelling. L'Idea. L'assoluto come processo e l'Intero. La dialettica. Figure fenomenologiche fondamentali. Spirito soggettivo, oggettivo, assoluto. Arte, religione, filosofia. La storia, l'individuo e il collettivo, la pace e la guerra, l'esaltazione della razionalità fattasi concreta (aufhebung).</p>	
<b>UDA 3</b> <b>Contro Hegel</b>	<p>L'opposizione irrazionalistica ad Hegel ed al razionalismo positivista:</p> <p><b>Schopenhauer. Kierkegaard. (cenni sistematici)</b></p> <p>La critica radicale.</p> <p><b>Nietzsche.</b> I trionfi e insensati trionfi dell'ottimismo ottocentesco messi a nudo dall'annuncio della Morte di Dio. Le metamorfosi dello spirito. Educazione e repressione. Salute e malattia. Equilibrio e deformità. Apollineo e dionisiaco.</p>	
<b>UDA 4</b> <b>L'irrompere del</b> <b>mondo esterno</b>	<p><b>MARX.</b> La dialettica materialista. La logica del profitto e il mercato. Sfruttamento e alienazione. Struttura e sovrastruttura. Le crisi cicliche. Inevitabilità della rivoluzione finale comunista-umanitaria.</p> <p><b>COMTE.</b> Il positivismo e la sua logica. La sociologia. Statica e dinamica sociale. La legge dei tre stadi e la divinizzazione dell'umanità scientizzata. La società positiva e la religione della scienza.</p> <p><b>DARWIN.</b> L'evoluzione delle specie. La selezione naturale e la trasmissione dei caratteri. L'adattamento e la lotta per la sopravvivenza. Dalla specie all'individuo, dall'individuo alla specie. Rapporto tra fede rivelata e scienza razionale. Problemi teorici: il progenitore unico.</p>	
<b>UDA 5</b> <b>L'esplosione del</b>	<p><b>FREUD.</b> La psicoanalisi. La struttura psichica: io, super-io, es. Conflitto e nevrosi. Il caso dell'isteria. Le terapie: l'analisi e le libere associazioni, il sogno, l'ipnosi. Il sogno come lavoro interpretabile e</p>	

<b>mondo interno</b>	significante. Rimozione e complesso. Il complesso di Edipo. Problemi teoretici: la non conoscibilità dell'inconscio.
<b>UDA 6</b>  <b>Il disagio dell'esistenza dopo la tragedia della Guerra</b>  <b>La fede nella "scienza" e i suoi pericoli</b>	<b>Sartre</b>  <b>Heidegger</b>  <b>Arendt</b>  <b>Popper</b>  <b>Feyerabend</b>  <b>(Cenni sistematici e collegamenti)</b>

**Il docente**  
**prof. Mario Albrizio**

## **DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**DOCENTE: prof. Alessandro Marino**

La classe è formata da 18 alunni, di cui 7 ragazze e 11 ragazzi, che presentano buone capacità apprenditive. Nel corso degli anni, si è instaurato un ottimo rapporto all'interno della classe e con il docente. Ci sono state diverse possibilità di dialogo grazie alla propensione alla discussione e all'approfondimento.

Pochi allievi hanno ancora uno studio strettamente scolastico e i loro risultati sono stati, comunque più che sufficienti.

L'utilizzo del linguaggio specifico è stato soddisfacente.

Gli studenti hanno manifestato un comportamento collaborativo, una partecipazione attiva ed un interesse critico nei confronti dell'attività didattica proposta e alcuni si sono distinti per l'impegno continuo e per i risultati molto positivi.

Molti sono stati gli interventi sul concetto di arte nelle Società dei diversi periodi storici presi in esame.

Il giudizio finale risulta molto soddisfacente.

In base agli obiettivi raggiunti e al grado di conoscenze, abilità e competenze acquisite, il livello medio della classe può considerarsi buono.

-continuità dell'insegnamento della disciplina: a parte le ore in cui i ragazzi sono stati impegnati in attività extracurricolari previste dal PTOF, la continuità dell'insegnamento della disciplina non ha subito significative interruzioni.

-obiettivi specifici e risultati di apprendimento riferiti alla propria disciplina:

- Comprendere le problematiche relative alla fruizione dell'opera d'arte nelle sue modificazioni nel tempo e seguire l'evoluzione del giudizio sulle opere e gli artisti.
- Comprendere i nessi causali e le relazioni tra eventi.
- Utilizzare gli strumenti fondamentali per la fruizione consapevole del patrimonio artistico
- Saper collocare i fenomeni in una dimensione temporale sia diacronica che sincronica.

- obiettivi specifici e risultati di apprendimento relativi all'educazione civica:

Il percorso di Ed. civica, rifacendosi all'Agenda 2030 – obiettivo 11.4 (Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo), si è svolto secondo il piano orario programmato ed è consistito nella lettura e nell'analisi dell'art. 9 della Costituzione italiana, nell'analisi della definizione di Patrimonio culturale, nelle sue varie categorie, e nell'analisi dei concetti di tutela, conservazione e valorizzazione. Gli studenti hanno appreso come Individuare le coordinate storico-culturali entro le quali inquadrare il bene storico-artistico, per coglierne gli aspetti specifici relativi alle tecniche, allo stato di conservazione, alla iconografia, allo stile, alle tipologie e i modi della tutela, della conservazione e della valorizzazione.

-metodologie usate:

- Lezione frontale e dialogata
- Lettura secondo il metodo Panofsky delle immagini delle opere d'Arte trattate

- Visione di filmati/documentari, con relativa discussione.
- verifica e valutazione:
- Verifiche orali
  - Interventi e osservazioni pertinenti
  - Osservazioni in itinere
  - Valutazione critica di quanto acquisito
  - Controllo del lavoro domestico
  - Lettura e uso sistematico del libro di testo
  - Conoscenza del lessico relativo alla disciplina di studio e utilizzo dello specifico linguaggio disciplinare.

<b>PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024</b>		
<b>TESTO ADOTTATO</b>		Autore - Cricco, Di Teodoro - versione arancione (LD) 4 <sup>^</sup> ed. Vol. 5 <sup>°</sup> Titolo dell'opera – DALL'ART NOUVEAU AI GIORNI NOSTRI – ED. ZANICHELLI
<b>UDA 1 SECONDA DELL'OTTOCENTO</b>	<b>META'</b>	Il Realismo; G. Courbet: Funerale a Ornans, Gli spaccapietre, Ragazze in riva alla Senna. Simbolismo e Fotografia. Impressionismo, rapporto con la Fotografia e il Simbolismo. E. Manet: Colazione sull'erba. C. Monet: Impressione sole nascente, le Cattedrali di Rouen, La Grenouillere. A. Renoir: La Grenouillere, La colazione dei canottieri, Le bagnanti del 1881 e 1918. Postimpressionismo; E. Degas: L'assenzio P. Cezanne: La casa dell'impiccato, La montagna Saint Victoire. Il Neoimpressionismo; G. Seurat: La Grande Jatte. P. Gauguin: Te tamari no atua, Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo. V. Van Gogh: Mangiatori di patate, Notte stellata, Il caffè di notte.
<b>UDA 2 SECONDA DELL'OTTOCENTO PRIMA NOVECENTO</b>	<b>META' DEL</b>	La Belle epoque e l'Art Nouveau; G. Klimt e la Secessione viennese: Le tre età della donna, Il bacio, Danae. E. Munch: L'urlo, Sera sul viale Karl Johan. Fauvismo ed Espressionismo;

	<p>H. Matisse: Musica, La stanza rossa, Camicetta rumena.  L. Kirchner: Cinque donne per strada, Due donne per strada.  E. Schiele: Amicizia, L'abbraccio.</p>
<p><b>UDA 2</b>  <b>PRIMA META' DEL</b>  <b>NOVECENTO</b>  <b>Ed. civ. Agenda 2030, art.</b>  <b>11.4</b></p>	<p>Protocubismo, Cubismo analitico e Cubismo sintetico;  P. Picasso e suo percorso artistico: Periodo Blu: Poveri in riva al mare, Periodo Rosa: La famiglia di saltimbanchi.  Protocubismo: Demoiselles d'Avignon.  Cubismo analitico: Ritratto di Ambroise Vollard.  Cubismo sintetico: Natura morta con sedia impagliata.  Ritorno al Cubismo: Guernica.  Il Futurismo. Filosofia e caratteri distintivi del Movimento.  U. Boccioni: La città che sale, Forme uniche della continuità dello spazio.  G. Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità + rumore  Il movimento Dada: tematica e motivazioni.  Il Cabaret Voltaire.  M. Duchamp: L.H.O.O.Q., Ruota di bicicletta, Fontana. (ready-made e ready-made rettificato)  Il Surrealismo: tematica e motivazioni.  Salvador Dalí: La persistenza della memoria, Sogno provocato dal volo di un'ape.  René Magritte tra Surrealismo e Simbolismo: Donatore felice, Gli amanti.  art. 9 della Costituzione italiana, definizione di Patrimonio culturale, nelle sue varie categorie e analisi dei concetti di tutela, conservazione e valorizzazione. PowerPoint di gruppo su un "Bene culturale", materiale o immateriale, del territorio italiano.</p>

**Il docente**  
**prof. Alessandro Marino**

**DISCIPLINA: FISICA**  
**DOCENTE: Prof. Pier Damiano Loiacono**

<b>Continuità nell'insegnamento della disciplina</b>				
Anno scolastico 2019/2020	Anno scolastico 2020/2021	Anno scolastico 2021/2022	Anno scolastico 2022/2023	Anno scolastico 2013/2024
Prof.ssa Mezzina M.	Prof.ssa Mezzina M.	Prof. ssa Racanati V.	Prof.ssa Valentino D.	Prof. Loiacono P. D.

**Profilo della classe**

Dal punto di vista didattico la classe risulta divisa in quattro gruppi.

Il primo gruppo, di ottimo livello e corrispondente al 17% della classe, ha partecipato costruttivamente e con vivo interesse alle attività didattico-educative di Fisica, si è impegnato in modo continuo ed efficace nello studio domestico, è stato in grado di lavorare in maniera autonoma, perché dotato di un'ottima preparazione di base e di un'ottima padronanza dei prerequisiti necessari.

Il secondo gruppo, di buon livello e corrispondente al 33% della classe, ha partecipa attivamente e con interesse alle attività didattico-educative di Fisica, si è impegnato in modo continuo nello studio domestico, è stato in grado di lavorare in maniera autonoma, perché dotato di una buona preparazione di base e di una buona padronanza dei prerequisiti necessari.

Il terzo gruppo, di livello sufficiente e corrispondente al 17% della classe, ha partecipato passivamente alle attività didattico-educative di Fisica, si è impegnato in modo discontinuo nello studio domestico, non sempre è stato in grado di lavorare in maniera autonoma, perché dotato di una modesta preparazione di base e di una limitata padronanza dei prerequisiti necessari.

Il quarto gruppo, di livello mediocre e corrispondente al 33% della classe, ha partecipato molto passivamente alle attività didattico-educative di Fisica, non si è impegnato nello studio domestico, non è stato in grado di lavorare in maniera autonoma, perché dotato di una carente preparazione di base e di una scarsa padronanza dei prerequisiti necessari.

Casi particolari: Nel gruppo classe è presente un alunno diversamente abile seguito da docente specializzata e con P.E.I. basato su prove differenziate non equipollenti.

**Obiettivi specifici e risultati di apprendimento riferiti alla FISICA:**

- Osservare, descrivere e analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni elettrostatici
- Scrivere correttamente una relazione di laboratorio
- Riconoscere e gestire le potenzialità e i limiti degli strumenti di misura
- Osservare, descrivere, analizzare e gestire semplici circuiti elettrici in corrente elettrica continua
- Osservare, descrivere e analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni magnetici
- Osservare, descrivere e analizzare fenomeni di induzione elettromagnetica

- Osservare, descrivere, analizzare e gestire semplici circuiti elettrici in corrente elettrica alternata
- Descrivere e analizzare le onde elettromagnetiche
- Descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale mediante la teoria della relatività

#### **Obiettivi specifici e risultati di apprendimento riferiti all'EDUCAZIONE CIVICA:**

- Riconoscere autonomamente fattori e situazioni di rischio elettromagnetico.
- Adottare comportamenti adeguati in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo elettromagnetico.
- Promuovere misure di prevenzione per evitare inquinamento elettromagnetico negli ambienti di vita e di lavoro.

#### **Metodologia**

Il percorso scolastico è stato organizzato sulla base delle conoscenze, delle abilità e delle competenze già possedute dagli studenti. Si è proceduto con lezioni frontali, esercitazioni numeriche ed attività di laboratorio. Si è fatto largo uso del metodo deduttivo, del metodo induttivo e dell'apprendistato cognitivo. Con le lezioni frontali agli alunni sono state presentate definizioni, formule, regole, teorie, metodi e procedure. Con le esercitazioni numeriche gli alunni hanno imparato ad applicare autonomamente quanto appreso nelle lezioni frontali. Dalle attività di laboratorio gli studenti hanno imparato a fare ipotesi sperimentali, a stabilire le condizioni preliminari di svolgimento delle misure, ad individuare le procedure di acquisizione dei dati, ad elaborare i dati acquisiti e a trarre conclusioni sui risultati sperimentali ottenuti. In ogni situazione gli alunni sono stati costantemente incoraggiati e motivati. Sono stati rispettati i ritmi di apprendimento di tutti gli studenti. A tutti gli studenti sono stati concessi tempi di lavoro adeguati al fine di scongiurare situazioni di ansia e/o panico. Lo studio e il lavoro dei discenti è stato sistematicamente controllato. Alla classe sono stati comunicati gli obiettivi didattici ed educativi di ogni attività scolastica e sono stati illustrati sia i criteri di valutazione di ogni singola prova sia i criteri di valutazione finale.

#### **Verifica e valutazione**

Le verifiche dell'apprendimento, sia formative che sommative, sono state svolte in forma scritta, orale e pratica.

All'insegnante le verifiche hanno permesso di controllare l'adeguatezza dei metodi, delle tecniche e degli strumenti utilizzati e di accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici ed educativi prefissati individuando gli alunni bisognosi di interventi di sostegno, di recupero o di approfondimento.

Per il singolo studente le verifiche, il cui esito è stato tempestivamente comunicato, hanno avuto lo scopo di far acquisire la consapevolezza del suo livello di apprendimento e di stimolare un ripensamento del lavoro svolto.

I voti delle verifiche sono stati attribuiti in base alle griglie di valutazione adottate in dipartimento.

Le valutazioni hanno preso in considerazione le conoscenze, le abilità, le competenze, l'impegno, l'interesse, la partecipazione, la progressione dei risultati, situazioni personali e/o familiari.

**Eventuali attività integrative, di potenziamento e culturali specifiche**

- Campionati di Fisica
- “L'affascinate mondo delle nanotecnologie” Prof. Gaetano Scamarcio, Professore ordinario Dipartimento di Fisica, Università degli Studi “Aldo Moro” di Bari (Lectio magistralis nell’ambito della Settimana della Scienza 8-13 gennaio 2024)

<b>PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024</b>	
<b>TESTI UTILIZZATI</b>	
Titolo: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici    Volume: 2    Edizione: Terza Autore: Ugo Amaldi    Casa Editrice: Zanichelli    Codice ISBN: 9788808566683	
Titolo: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici    Volume: 3    Edizione: Terza Autore: Ugo Amaldi    Casa Editrice: Zanichelli    Codice ISBN: 9788808914057	
<b>UDA 1</b> <b>ELETTROSTATICA</b>	Carica elettrica ed elettrizzazione; Conduttori elettrici, isolanti elettrici, semiconduttori elettrici; Elettrizzazione per strofinio; Elettrizzazione per contatto; Elettrizzazione per induzione; Pendolino elettrico; Elettroscopio; Equilibrio elettrostatico; Elettrizzazione superficiale di un conduttore elettrico; Polarizzazione degli isolanti; Legge di Coulomb; Campo elettrico; Campo elettrico generato da una carica elettrica puntiforme; Campo elettrico generato da più cariche elettriche puntiformi; Linee di campo elettrico; Vettore superficie; Flusso del campo elettrico; Teorema di Gauss; Teorema di Coulomb; Campo elettrico generato da una distribuzione piana ed infinita di carica elettrica; Campo elettrico generato da una distribuzione lineare ed infinita di carica elettrica; Campo elettrico generato da una distribuzione sferica di carica elettrica; Campo elettrico generato da una sfera omogenea di carica elettrica; Energia potenziale elettrica; Circuitazione di un vettore; Circuitazione del campo elettrostatico; Potenziale elettrico; Differenza di potenziale (d.d.p.); Moto spontaneo delle cariche elettriche (Lavoro del campo elettrico positivo); Superfici equipotenziali; Generatore di tensione; Pila; Pile in serie; Pile in parallelo; Condensatore; Capacità di un condensatore; Condensatore piano; Energia elettrica accumulata in un condensatore; Campo elettrico in un condensatore piano; Condensatori in parallelo; Condensatori in serie. <b>Attività di laboratorio: "Pile in serie"</b>

<p><b>UDA 2</b> <b>ELETTRODINAMICA</b> <b>(PRIMA PARTE)</b></p>	<p>Circuito elettrico; Corrente elettrica; Verso della corrente elettrica; Intensità della corrente elettrica; Corrente elettrica continua; Amperometro, galvanometro, voltmetro; Resistenza elettrica; Prima legge di Ohm; Conduttore ohmico o resistore; Metodi e strumenti per determinare la resistenza elettrica di un resistore; Seconda legge di Ohm; Resistori in serie; Resistori in parallelo; Nodo, Ramo, Maglia; Legge dei nodi (Prima legge di Kirchhoff); Legge delle maglie (Seconda legge di Kirchhoff); Energia elettrica assorbita da un utilizzatore percorso da corrente elettrica; Potenza elettrica assorbita da un utilizzatore percorso da corrente elettrica; Effetto Joule; Resistenza interna di una pila e forza elettromotrice (f.e.m.) di una pila; Circuito serie RC; Estrazione degli elettroni da un metallo.</p> <p><b>Attività di laboratorio : "Resistenza elettrica"</b></p>
<p><b>UDA 3</b> <b>MAGNETISMO</b></p>	<p>Magnetismo; Magnetizzazione artificiale per contatto; Magnetizzazione artificiale per strofinio; Magnetizzazione artificiale per induzione; Magnetizzazione artificiale temporanea e permanente; Poli magnetici; Campo magnetico creato da un magnete; Linee di campo magnetico; Campo magnetico terrestre; Campo magnetico creato da un filo metallico rettilineo percorso da corrente elettrica continua; Interazione tra un campo magnetico uniforme e un filo metallico rettilineo percorso da corrente elettrica continua; Interazione magnetica tra due correnti elettriche; Campo magnetico creato da una spira circolare metallica percorsa da corrente elettrica continua; Campo magnetico creato da un solenoide metallico percorso da corrente elettrica continua; Campo magnetico generato da un tratto di filo infinitesimo; Forza di Lorentz; Fasce di Van Allen; Effetto Hall; Corrente di magnetizzazione; Vettore superficie; Flusso del campo magnetico; Teorema di Gauss per il magnetismo; Circuitazione di un vettore; Circuitazione del campo magnetico; Corrente elettrica concatenata; Teorema di Ampere; Momento delle forze magnetiche su una spira; Motore elettrico; Ciclo di isteresi.</p>
<p><b>UDA 4</b> <b>ELETTRODINAMICA</b> <b>(SECONDA PARTE)</b></p>	<p>Esperienze di Faraday sulle correnti elettriche indotte; Altri esempi di correnti indotte; Legge di Faraday – Neumann – Lenz; Correnti elettriche di Foucault; Induttanza di un circuito elettrico; Autoinduzione elettromagnetica; Mutua induzione; Energia magnetica accumulata in un solenoide; Alternatore; Corrente elettrica alternata in un resistore; Valori efficaci di una corrente elettrica alternata e di una tensione alternata; Corrente elettrica alternata in un solenoide; Corrente elettrica alternata in un condensatore; Circuito serie RLC; Trasformatore; Trasporto dell'energia elettrica; Raddrizzatore con filtro capacitivo.</p>
<p><b>UDA 5</b> <b>ONDE</b></p>	<p>Campo elettrico indotto; Campo magnetico indotto; Equazioni di Maxwell; Origine di un'onda elettromagnetica; Proprietà di un'onda elettromagnetica; Hertz e la conferma sperimentale</p>

<b>ELETTROMAGNETICHE</b>	delle onde elettromagnetiche; Emissione di onde elettromagnetiche con circuiti oscillanti aperti; Irradiazione e vettore di Poynting; Onda elettromagnetica polarizzata; Legge di Malus; Spettro elettromagnetico.
<b>UDA 6 RELATIVITÀ RISTRETTA</b>	Invarianza della velocità della luce; Relatività del tempo e dello spazio; Trasformazioni di Lorentz; Effetto Doppler relativistico; Composizione relativistica delle velocità; Legge di conservazione della massa – energia; Secondo principio della dinamica nella formulazione relativistica; Relatività ed elettromagnetismo.

**Il docente**  
**Prof. Pier Damiano Loiacono**

## **DISCIPLINA: LINGUA E CULTURA INGLESE**

**DOCENTE: prof.ssa Angelica Cipriani**

La classe 5<sup>A</sup> del Liceo Scienze Applicate, assegnatami a partire dal terzo anno, ha evidenziato un discreto interesse per la disciplina. Gli alunni hanno assunto un comportamento generalmente corretto e rispettoso delle regole, la frequenza delle lezioni è stata generalmente regolare.

La partecipazione al dialogo educativo è stata nel complesso adeguata nonostante ci siano stati momenti in cui l'attenzione in classe è risultata discontinua e gli alunni hanno avuto bisogno di maggiori richiami per stabilire un clima sereno e collaborativo.

In particolare, la partecipazione è stata attiva da parte di un gruppo più motivato che, grazie ad una preparazione più solida e ad un impegno costante, ha risposto alle aspettative in modo apprezzabile. Alcuni alunni, a causa di lacune pregresse e ad un impegno discontinuo, hanno avuto maggiori difficoltà ad intervenire nel dialogo educativo e presentano tuttora incertezze nell'esposizione e rielaborazione dei contenuti in lingua.

In generale tutti gli studenti, grazie a un continuo monitoraggio e pressanti sollecitazioni, sono riusciti a migliorare la propria situazione di partenza, in particolare la capacità di comprensione, di decodificazione e di rielaborazione delle conoscenze.

### **Obiettivi specifici e risultati di apprendimento riferiti alla propria disciplina**

Alla fine del percorso di studio gli obiettivi specifici della Lingua e Cultura Inglese nel complesso risultano raggiunti e la classe è in grado di

- Comprendere il contenuto di testi, messaggi, dialoghi, individuandone il significato globale, i significati impliciti e le informazioni specifiche.
- Interagire in modo più articolato in conversazioni riferite ad esperienze vissute di vita quotidiana e tematiche sociali, professionali e culturali.
- Ricercare e selezionare informazioni generali e specifiche funzionali alla produzione scritta di testi culturali.
- Comprendere testi letterari apprezzandone il senso, lo scopo e il significato profondo.
- Descrivere esperienze ed eventi relativi all'ambito culturale e sociale esponendone vantaggi ed inconvenienti.
- Riflettere e descrivere i temi presenti nell'opera letteraria attraverso i brani proposti.
- Produrre testi articolati e coerenti sugli argomenti trattati.
- Interagire sugli argomenti oggetto di studio utilizzando gli strumenti di analisi testuale.
- Esprimere le proprie riflessioni critiche.
- Acquisire e utilizzare il lessico specifico.
- Contestualizzare un testo nel suo periodo storico, sociale e culturale.

### **Metodologie usate**

Per la metodologia ci si è avvalsi di lezione frontale e partecipata, presentazioni in Power Point, visione di video e film, materiale condiviso in Google Classroom.

### Verifica e valutazione

Per quanto riguarda le verifiche, sono state svolte prove scritte nella forma di questionari e trattazione sintetica di argomenti.

Le prove orali sono state basate sulla lettura e commenti di testi letterari, relazioni, sintesi, rielaborazioni personali su movimenti culturali, fenomeni storico-sociali e autori.

Il programma è stato svolto, nel complesso, secondo i punti, i tempi e i contenuti stabiliti nella programmazione di inizio anno.

Il livello di preparazione della classe è più che discreto.

<b>PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024</b>	
<b>TESTI ADOTTATI</b>	
PERFORMER HERITAGE “From the Origins to the Romantic Age” – M. Spiazzi/ M. Tavella/ M. Layton – ZANICHELLI	
PERFORMER HERITAGE “From the Victorian Age to the Present Age” – M. Spiazzi/ M. Tavella/ M. Layton – ZANICHELLI	
TRAINING FOR SUCCESSFUL INVALSI – Silvia Minardi – PEARSON LANG	
<b>UDA 1</b> <b>GRAMMAR IN CONTEXT</b> <b>towards B2 –</b> <b>SUCCESSFUL INVALSI</b>	<b>Contenuti</b> Exam skills: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reading and Use of English</li> <li>● Listening</li> <li>● Speaking</li> <li>● Writing</li> <li>● Invalsi</li> </ul>
<b>UDA 2</b> <b>THE ROMANTIC AGE</b>	<b>Contenuti</b> Historical context <ul style="list-style-type: none"> <li>● Britain and America</li> <li>● The Industrial Revolution</li> <li>● The French Revolution</li> </ul> Literary context <ul style="list-style-type: none"> <li>● A new sensibility</li> <li>● Romantic poetry</li> <li>● The Gothic novel</li> <li>● Across cultures: Man and Nature</li> </ul>

	<p><b>William Wordsworth</b> (vita ed opere, relazione tra uomo e natura, obiettivi e stile del poeta)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● “<u>My heart leaps up</u>”</li> <li>● “<u>Daffodils</u>” (lettura e traduzione, commento e analisi)</li> </ul> <p><b>Samuel Taylor Coleridge</b> (vita ed opere)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Da: “The Rime of the Ancient mariner” – “<u>The Killing of the Albatross</u>”</li> </ul>
<p><b>UDA 3</b> <b>THE VICTORIAN AGE</b></p>	<p><b>Contenuti</b> History and culture:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● The Victorian age: the dawn of the Victorian age; the Victorian compromise</li> </ul> <p>Literary context:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● The Victorian novel</li> </ul> <p><b>Charles Dickens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Da “Oliver Twist”- “<u>Oliver wants some more</u>”</li> <li>● “Hard times”</li> </ul> <p>Aestheticism and Decadence <b>Oscar Wilde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● “The Picture of Dorian Gray”</li> </ul>
<p><b>UDA 4</b> <b>THE MODERN AGE</b></p>	<p><b>Contenuti</b> Historical context:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● From the Edwardian Age to the First world War</li> <li>● Britain and the First World War</li> <li>● The Age of anxiety</li> <li>● The inter-war years</li> <li>● The Second World War</li> </ul> <p>Literary context:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Modernism</li> <li>● The Modern Novel</li> <li>● The Interior monologue</li> </ul> <p><b>James Joyce</b> (Vita e opere)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Da “Dubliners” – “<u>Eveline</u>”</li> <li>● “Ulysses”</li> </ul> <p><b>Virginia Woolf</b> (Vita e opere)</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Mrs Dalloway"</li></ul> <p><b>George Orwell</b> (Vita e opere)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• "Nineteen Eighty-Four"</li></ul>
--	--

**La docente**  
**prof.ssa Angelica Cipriani**

**DISCIPLINA: INFORMATICA**  
**DOCENTE: prof. Filippo Michele Modugno**

Ho conosciuto la classe dal secondo anno, svolto completamente in didattica a distanza e per questo un anno molto difficile sia dal punto di vista di conoscenza degli studenti sia sul piano didattico; infatti sono emerse delle difficoltà soprattutto nella parte pratica. Durante il quarto e quinto anno gli alunni si sono comunque impegnati durante il lavoro in laboratorio, mostrandosi rispettosi verso gli strumenti utilizzati. Lo studio individuale per alcuni risulta più approfondito nella parte teorica e meno nella parte pratica, per altri superficiale sulla parte teorica e molto carente nella parte pratica. Nonostante ciò, i risultati ottenuti alla fine dell'anno sono stati nel complesso soddisfacenti, ma vanno da alcune punte di soggetti che hanno sviluppato competenze metacognitive pluridisciplinari, a un livello intermedio con competenze e conoscenze disciplinari, per arrivare a un livello sufficiente con conoscenze informatiche minime e non totalmente soddisfacenti di alcuni alunni meno motivati. Alcuni alunni hanno mostrato un chiaro e costante interesse per l'informatica, mentre per altri l'impegno e la partecipazione sono stati più discontinui. Il clima relazionale durante le lezioni è stato sereno, collaborativo e rispettoso.

In generale, gli obiettivi in termini di conoscenza sono stati raggiunti in modo soddisfacente. Per pochissimi in modo eccellente, per altri in modo buono o discreto, per un piccolo numero in modo sufficiente o scarsamente sufficiente. Riescono a riconoscere il ruolo dei DBMS, individuare gli elementi che costituiscono le basi di dati, riconoscere la struttura di una tabella, individuare il ruolo dei diversi tipi di query. Riescono a comprendere le basi del calcolo numerico e algoritmi di simulazione utilizzando software adeguati a tale scopo. Conoscere le tematiche relative alle reti di computer, ai protocolli di rete, alla struttura di Internet e dei servizi di rete. Inoltre hanno le basi per la conoscenza dell'intelligenza artificiale e del suo utilizzo nelle pratiche quotidiane e nei campi scientifici/economici.

Quando possibile, lo svolgimento delle lezioni si è tenuto sempre nel laboratorio di informatica, dove i ragazzi hanno potuto sperimentare le conoscenze acquisite ed esercitarsi nel campo della progettazione database e programmazione informatica. Il corso è stato strutturato in modo da permettere agli alunni di avere un contatto diretto e immediato con la parte pratica. Pertanto, ogni argomento è stato affrontato sia dal punto di vista teorico (lezione frontale partecipata), sia dal punto di vista laboratoriale, con esercitazioni pratiche svolte dagli alunni con il supporto dell'insegnante. Al termine di ogni modulo è stato fatto un riepilogo in modo tale da fissare e sviluppare l'attenzione e le capacità degli allievi sugli aspetti salienti degli argomenti trattati. Si è attuato un intervento didattico ed educativo il più possibile condiviso, in modo da non creare negli allievi disorientamenti e perplessità.

<b>PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024</b>	
<b>TESTO ADOTTATO</b>	INFORMATICA STRUMENTI e METODI Quinto anno Per Licei Scientifici Scienze Applicate di Agostino Lorenzi – Massimo Govoni Ed. Atlas

Basi di dati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche generali di MySQL</li> <li>● Creazione del database e delle tabelle</li> <li>● Operazioni di manipolazione e di interrogazione</li> <li>● Caricamento dei dati da un file di testo</li> <li>● Tipi di dati</li> <li>● Tipi di tabelle</li> <li>● Vincoli di integrità referenziale</li> </ul>
Reti e protocolli	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aspetti evolutivi delle reti</li> <li>● Servizi per gli utenti e per le aziende</li> <li>● Modello client/server</li> <li>● Modello peer to peer</li> <li>● La tecnologia di trasmissione</li> <li>● Regole per il trasferimento dei dati</li> <li>● Estensione delle reti</li> <li>● Topologie di rete</li> <li>● Tecniche di commutazione</li> <li>● Architetture di rete</li> <li>● Livelli del modello ISO/OSI</li> <li>● Mezzi trasmissivi</li> <li>● Modello TCP/IP</li> <li>● Indirizzi IP</li> <li>● Classi di Indirizzi</li> <li>● Indirizzi IPv6</li> <li>● Livelli applicativi nel modello TCP/IP</li> </ul>
Struttura di internet e servizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Storia ed evoluzione di Internet</li> <li>● Indirizzi IP e DNS</li> <li>● Server Internet</li> <li>●</li> <li>● Connessione a un computer remoto</li> <li>● Comunicazione in Internet</li> </ul>
Algoritmi con il foglio di calcolo e modelli di simulazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Concetto di modello</li> <li>● Grafici matematici</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>● Strumenti per l'Analisi di simulazione</li><li>● Gestione scenari</li><li>● Ricerca obiettivo</li><li>● Tabella dati</li><li>● Funzioni matematiche predefinite</li></ul>
CALCOLO COMPUTAZIONALE	<ul style="list-style-type: none"><li>● Funzionamento di un automa</li><li>● Automa a stati finiti</li><li>● Definizione formale della Macchina di Turing</li><li>● Rapporto tra Macchina di Turing e algoritmo</li><li>● L'intelligenza artificiale</li><li>● Machine learning</li><li>● Reti neurali</li></ul>

**Il docente**  
**prof. Filippo Michele Modugno**

**DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI**  
**DOCENTE: prof.ssa Valeria Petrizzelli**

La classe VA del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate è composta da 18 studenti.

La continuità didattica è stata garantita a partire dal terzo anno; il biennio è stato, invece, svolto dalla prof.ssa Ivana Tasco.

I primi due anni sono stati caratterizzati da un dialogo educativo non sempre positivo sia a causa della condotta che della scarsa motivazione allo studio della disciplina. I ragazzi hanno avvertito il cambio di metodologia didattica, dati i due anni precedenti svolti in DAD, che non hanno consentito una salda acquisizione dei concetti di basi propedeutici ad affrontare il terzo anno. L'approccio iniziale è stato infatti cauto e conoscitivo al fine di cogliere il punto di partenza degli studenti e le competenze acquisite nel primo biennio che, però, non sono risultate soddisfacenti per la maggior parte di loro.

A scapito dell'indirizzo di studi scelto, la classe ha mantenuto un profilo discreto se non scarso nell'approccio alla materia, risultato spesso approssimativo e deficitario di una reale motivazione allo studio delle discipline scientifiche. Dal punto di vista disciplinare, la classe si è sempre mostrata poco matura, turbolenta e bisognosa di numeri richiami prima di poter richiamare tutti al silenzio, alla concentrazione e all'attenzione necessaria per la comprensione dei complessi contenuti proposti. L'attenzione è sempre stata labile e mai duratura per il tempo necessario alla spiegazione degli argomenti prefissati.

Solo un piccolo gruppo di studenti si è distinto per interesse, curiosità, partecipazione e perseveranza nell'impegno domestico tanto da portare uno di loro a superare nei vari anni la fase d'istituto sia delle Olimpiadi di Scienze Naturali che dei Giochi della Chimica.

Un altro piccolo gruppo di studenti si è invece distinto per il percorso di miglioramento svolto nel corso del triennio. La focalizzazione sulla scelta della facoltà universitaria (in questo caso di natura scientifica) ha consentito loro di apprezzare il più alto livello di approfondimento della materia rispetto agli corsi di studi, di migliorare nell'attenzione in classe, nell'impegno domestico e di conseguenza nel rendimento.

Durante sia le lezioni che le verifiche orali, particolare attenzione è stata posta al miglioramento delle capacità espressive e all'utilizzo appropriato del lessico specifico, indispensabile bagaglio per una qualsiasi argomentazione in ambito scientifico, soprattutto in vista dell'Esame di Stato. La metodologia didattica è basata sul costante utilizzo delle tecnologie; le lezioni, infatti, vengono esclusivamente svolte con l'ausilio della Lavagna Interattiva Multimediale per la proiezione di contenuti multimediali quali presentazioni Power Point, presentazioni Prezi, video, simulazioni interattive, giochi didattici on line.

La lezione è quindi partecipata e la trattazione di nuovi argomenti è sempre introdotta da domande stimolo che possano catturare l'attenzione dello studente e possano portarlo a recuperare le conoscenze pregresse per costruire man mano un sapere sempre più ampio e unico. L'impostazione didattica aderisce, pertanto, al carattere di gradualità e ricorsività che caratterizza il percorso di apprendimento delle scienze e viene inoltre marcata la connessione tra i vari temi e argomenti trattati, la sinergia tra le discipline che formano il corso di scienze le quali, pur nel pieno rispetto della loro specificità, sono sviluppate in modo armonico e

coordinato. Dalle lezioni emerge, inoltre, il raccordo con gli altri ambiti disciplinari, in particolare con fisica e matematica.

Adeguate spazio è stato dedicato alle attività sperimentali condotte nel laboratorio scientifico quali la reazione di saponificazione, la produzione del burro, gli zuccheri riducenti, la ricerca dell'amido negli alimenti, la denaturazione delle proteine.

Tra gli strumenti/metodologie utilizzate nel corso degli anni vi sono:

- Libro di testo
- Booktab (app per E-book Zanichelli con eserciziaro online ed espansioni multimediali)
- Presentazioni ppt della docente durante le lezioni successivamente fornite agli studenti tramite Classroom
- Materiale multimediale di approfondimento fornito tramite Classroom
- Giochi didattici on line (es. Quizizz, LearningApps)
- Immagini interattive (es. Thinglink)
- Lettura articoli scientifici di attualità
- Esperimenti virtuali/simulazioni
- Visione di report/documentari di attualità
- Incontri con esperti
- Google Meet (per le lezioni in videoconferenza)
- Google Classroom (per assegnazione/restituzione/correzione compiti per casa e invio di materiale)
- Gmail (comunicazioni con studenti e genitori)
- Google Chat (messaggistica istantanea di classe e privata)
- Doceri (whiteboard interattiva per iPad)

Come da delibera del Collegio docenti, le verifiche sono state sia orali che scritte.

La valutazione ha riguardato il raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento facendo riferimento agli indicatori presenti nella *“Griglia di valutazione della prova orale di scienze naturali”*.

Gli OSA succitati sono di seguito elencati:

- correlare i gruppi funzionali ai principali composti organici, partendo dagli idrocarburi
- saper distinguere caratteristiche chimiche e funzionali delle principali molecole di interesse biologico, inserendole nei principali processi biochimici dei viventi
- effettuare connessioni logiche, mettendo in relazione i contenuti scientifici anche con altre discipline
- classificare o formulare ipotesi in base ai dati forniti, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate

- risolvere situazioni problematiche utilizzando i linguaggi specifici
- applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi attuali di carattere scientifico e tecnologico
- leggere e comprendere un messaggio scientifico ed illustrare un fenomeno utilizzando linguaggi specifici
- saper individuare i diversi tipi di isomeri
- saper applicare le regole di nomenclatura IUPAC per assegnare il nome ad un composto organico e viceversa, scriverne la formula in base al nome
- riconoscere che il comportamento chimico dei composti organici è determinato dalla presenza di gruppi funzionali caratteristici
- comprendere le relazioni tra struttura e reattività nei diversi composti organici
- saper descrivere cosa è un polimero e illustrare come attraverso reazioni di polimerizzazione sia possibile ottenere diversi materiali di interesse applicativo
- saper utilizzare le tecnologie informatiche e multimediali anche per condurre attività sperimentali
- saper operare in laboratorio dimostrando di aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche
- saper individuare nelle biomolecole le corrispondenti unità costitutive;
- saper correlare il tipo di legame che lega le varie unità costitutive alle proprietà biologiche delle macromolecole
- distinguere e descrivere la varietà delle biomolecole inserendole nei diversi processi metabolici
- saper mettere in relazione la struttura delle biomolecole con la loro funzione biologica
- saper descrivere la composizione e la struttura dell'atmosfera
- saper spiegare i meccanismi di trasmissione del calore nell'atmosfera ed i fattori che ne controllano il riscaldamento e le variazioni di pressione
- saper comparare i vantaggi derivanti dall'utilizzo delle risorse rinnovabili e da quelle non rinnovabili comprendendo quali sono i rischi e/o i limiti legati al loro impiego
- saper riconoscere i vantaggi a breve e a lungo termine dello sfruttamento sostenibile delle risorse basate su scelte e comportamenti mirati collettivi e individuali
- descrivere le variabili che determinano il rapporto uomo-ambiente

Per svariati motivi, il monte ore annuale previsto è stato decurtato di circa 16 ore di lezione, pertanto i programmi svolti non risultano perfettamente conformi a quanto previsto in sede di programmazione iniziale.

In ottemperanza alla Legge 20 Agosto 2019, n. 92, e accogliendone il carattere di trasversalità, le scienze naturali hanno contribuito al curricolo di *Educazione Civica* per un totale di 7 ore nel II quadrimestre con una tematica legata ai cambiamenti climatici (Obiettivo 13 Agenda 2030).  
 Quale attività integrativa, la classe ha seguito un seminario online della Fondazione Corriere della sera sulle "*Dipendenze - gli effetti sul cervello di droghe, alcol e tecnologie*" con il neurochirurgo Giulio Maira.

<b>PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024</b>	
<b>TESTI ADOTTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Il carbonio, gli enzimi, il DNA</b>            Autori: Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci            Casa editrice: Zanichelli</li> <li>● <b>Il globo terrestre e la sua evoluzione.</b>            Autori: Lupia Palmieri, Parotto            Casa editrice: Zanichelli</li> </ul>
<b>UDA 1 CLASSI DI MATERIALI E COMPOSTI ORGANICI MONO E POLIFUNZIONALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche del carbonio</li> <li>● I gruppi funzionali</li> <li>● Gli isomeri</li> <li>● I polimeri</li> </ul>
<b>UDA 2 BIOMOLECOLE E PROCESSI METABOLICI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le biomolecole</li> <li>● Il metabolismo energetico</li> </ul>
<b>UDA 3 LE SFERE TERRESTRI ED IL RAPPORTO UOMO AMBIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'impatto dell'attività antropica sull'ambiente</li> <li>● Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili</li> <li>● Le diverse forme di inquinamento e i cambiamenti climatici</li> <li>● Effetto serra e conseguenze</li> </ul>

**La docente**  
**prof.ssa Valeria Petrizzelli**

**DISCIPLINA: DIRITTO ED ECONOMIA**  
**DOCENTE: prof.ssa Marianna La Grasta**

La classe VASA del Liceo Scientifico opzione scienze applicate ha potuto usufruire della continuità didattica, nell'intero quinquennio, per l'insegnamento di diritto ed economia . Gli alunni costituiscono un gruppo-classe, nel complesso, unito e solidale. Lo svolgimento del percorso didattico è risultato sempre proficuo grazie all'attitudine degli allievi all'impegno sistematico. Non è mancata la loro partecipazione attiva al dialogo educativo, con uso del linguaggio specifico della disciplina, soprattutto quando gli argomenti trattati incontravano un particolare interesse perché riconducibili ad eventi e problematiche attuali. In preparazione agli Esami di Stato non sono mancati stimoli e approfondimenti su alcuni nuclei tematici che li ha visti cimentarsi in collegamenti tra il diritto e l'economia con le altre discipline.

La maggior parte della classe , grazie all'impegno regolare nello studio e all'acquisizione di un corretto metodo di studio, hanno raggiunto un livello di preparazione ottimo con competenze di livello alto; un piccolo gruppo si è attestata su un livello di preparazione discreto con livello di competenze medio.

Gli alunni hanno tenuto sempre un comportamento complessivamente corretto.

**Obiettivi specifici di apprendimento**

Nell'ultimo anno, seppure in maniera diversa, il gruppo classe è in grado di:

- Approfondire e ampliare l'analisi dei principi costituzionali, dei diritti e dei doveri dei cittadini;
- Indagare il metodo di rappresentanza democratica con particolare riguardo ai sistemi elettorali italiani distinguendoli in vista dell'esercizio del diritto di voto conseguito con la maggiore età;
- Analizzare i poteri e le relazioni interistituzionali nell'ambito della forma di governo italiana e conosce a fondo gli organi costituzionali e le relazioni fra gli stessi .
- Valutare la crescente interazione tra politiche locali, nazionali e sovranazionali, considerando in modo particolare il ruolo assunto dall'Unione Europea, nelle scelte economiche;

**I risultati di apprendimento** raggiunti , seppure in modo diverso dai singoli studenti, sono stati:

1. Conoscere i significati, i metodi e le categorie interpretative messe a disposizione delle scienze economiche, giuridiche e sociologiche;
2. Comprendere i caratteri del diritto come scienza delle regole di natura giuridica che disciplinano la convivenza sociale;
3. Saper identificare il legame esistente fra i fenomeni culturali, economici e sociali e le istituzioni politiche sia in relazione alla dimensione nazionale ed europea sia a quella globale;

Riguardo all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica, la classe, ha svolto complessivamente 10 ore, perseguendo gli obiettivi di conoscere l'organizzazione costituzionale del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale; essere consapevoli del

valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.

### **Metodologia didattica e strumenti**

Per le lezioni sono state sfruttate diverse metodologie a seconda degli obiettivi da raggiungere attraverso l'azione didattica, oltre alle lezioni frontali, dialogate e lavori di gruppo, anche la condivisione sulla piattaforma Google classroom di materiale di approfondimento, di supporto e di rinforzo .

Il libro di testo è stato lo strumento fondamentale che sarà completato da appunti, fotocopie preparate dal docente, testo della Costituzione ,schemi esemplificativi, visione di filmati, ricerche interattive, registro elettronico e piattaforma Google classroom.

### **Modalità di verifica e valutazione**

Durante l'intero anno scolastico le verifiche condotte sono state di tipo orale formative e sommative. Nello specifico 2 verifiche orali per quadrimestre. Per quanto concerne la valutazione si è tenuto conto: della situazione di partenza individuale e dei ritmi di apprendimento, dell'applicazione allo studio, del possesso dei contenuti disciplinari, delle competenze logico-argomentative, di contestualizzazione e di collegamento tra aspetti economici e giuridici, del comportamento inteso come impegno, interesse, partecipazione alle attività curricolari, del rispetto degli impegni assunti, del livello di interazione. Per la valutazione finale delle prove orali è stata utilizzata la griglia di valutazione contenuta nel PTOF. Anche le conoscenze, competenze e abilità riguardanti l'Educazione Civica sono state oggetto di verifica quadrimestrale insieme ad altre discipline con valutazione unica finale secondo i criteri previsti nella griglia inserita nel PTOF.

Il profitto della classe risulta nel complesso ottimo e in alcuni casi eccellente.

Quanto al programma sviluppato nel corrente a. s., esso è stato concluso .

<b>PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024</b>	
<b>TESTO ADOTTATO</b>	<b>Marco Caliluppi – Simone Crocetti Cittadini in rete- ed. Tramontana</b>
<b>UDA 1 LA COSTITUZIONE E I DIRITTI DEI CITTADINI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● La Costituzione italiana: i principi fondamentali</li><li>● I diritti e doveri dei cittadini .</li></ul>
<b>UDA 2 L'ORDINAMENTO DELLA REPUBBLICA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Gli organi politici: il Parlamento italiano ed europeo e il Governo.</li><li>● Gli organi di garanzia: il Presidente della Repubblica , e la Corte costituzionale.</li></ul>

**Le U.D.A. sono state integrate dalle attività di orientamento ai sensi del D.M. n.328/2022**

**La docente  
prof.ssa Marianna La Grasta**

## DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: prof. Felice Carnicella

Le attività sono state finalizzate al potenziamento delle qualità psicofisiche, alle attività sportive individuali e di giochi di squadra al consolidamento del senso civico, alla collaborazione, del rispetto di sé, degli altri e delle regole.

Gli obiettivi educativi e cognitivi sono stati perseguiti secondo i tempi e i modi di ciascuna alunna.

Le studentesse, mediamente fanno:

- 1) Organizzare e realizzare progetti operativi finalizzati
- 2) Rielaborare autonomamente e creativamente il linguaggio espressivo adattandolo ai diversi contesti
- 3) Organizzare attività sportive e applicare strategie tecnico-tattiche nel rispetto di un'etica corretta e del fair play
- 4) Applicare autonomamente le conoscenze dei comportamenti inerenti alla salute dinamica per il benessere fisico e socio-relazionale
- 5) Assumere consapevolmente comportamenti attivi e responsabili in ogni tipo di ambiente per migliorare il proprio stile di vita

Le metodologie didattiche impiegate sono state:

- ☒ Informazioni sugli obiettivi e attività da svolgere;
- ☒ Organizzazione delle attività attraverso interventi di gruppo ed individualizzati;
- ☒ Autonomia creativa

Le modalità di verifiche sono state:

- 1) Test motori e valutazioni orali;
- 2) Osservazione continue del comportamento durante lo svolgimento in lezioni;
- 3) Progressi rispetto alla situazione di partenza;
- 4) Impegno, interesse, partecipazione alle attività e comportamento in itinere;
- 5) Raggiungimento degli obiettivi in rapporto alle singole capacità

<b>PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024</b>	
<b>TESTO ADOTTATO</b>	TRAINING4LIFE PAJNI PAOLA LAMBERTINI MASSIMO Editore Clio
<b>UDA 1 LA MACCHINA UMANA: CAPIRE FACENDO</b>	Effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica: La resistenza; La velocità e la destrezza; La forza; Organizzazione spazio – temporale; Equilibrio statico e dinamico Sviluppo della coordinazione oculo-manuale, di accoppiamento/combinazione e di differenziazione attraverso esercitazioni di giocoleria;

	Cenni teorici sui vari sport individuali e di squadra.
<b>UDA 2 IL RISPETTO DELLE REGOLE CONDIVISE</b>	La coordinazione dinamico-generale sui diversi piani assi. Teoria sugli sport individuali e di squadra. La Carta del fair play; il tifo; l'arbitraggio; le infrazioni.
<b>UDA 3 IL PRIMO SOCCORSO E IL MANTENIMENTO DELLA SALUTE</b>	La traumatologia e il primo soccorso in ambiente sportivo, naturale e domestico. I comportamenti responsabili ai fini della sicurezza ed al mantenimento della salute dinamica. Sani stili di vita: cenni sull'educazione alimentare.
<b>UDA 4 MOVIMENTO E SPORT IN AMBIENTI DIVERSIFICATI</b>	L'uso consapevole dei mezzi e degli strumenti tecnologici idonei alla pratica motoria Strumenti di supporto allo svolgimento di attività motorie indoor ed outdoor.

**Il docente  
prof. Felice Carnicella**

**DISCIPLINA: STORIA**  
**DOCENTE: prof. Mario Albrizio**

La classe è composta da 17 alunni, 7 di sesso femminile, 10 maschile, con interesse e motivazioni senz'altro differenziate, generalmente apprezzabili per la maggior parte, appena sufficienti per alcuni, di ottimo livello per altri. Mediamente soddisfacenti l'atteggiamento epistemico e la partecipazione al dialogo educativo. Generalmente buona la partecipazione, pur con le differenziazioni di cui sopra.

Il docente scrivente vi ha svolto la didattica di Storia per tutto l'anno scolastico. Precedentemente, nel terzo anno, aveva svolto medesima funzione, essendo titolare di cattedra.

**Obiettivi specifici e risultati di apprendimento di Storia**

- 1) completamento delle nozioni di base (fatti, personaggi, periodi, legami con l'ambito culturale-sociale-economico, militare, industriale, religioso ecc...) indispensabili allo sviluppo della maturità logico-storica dell'alunno;
- 2) perfezionamento delle nozioni all'interno di ragionamenti critico-comparativi, capaci di cogliere nessi strutturali al di là della crosta degli avvenimenti;
- 3) uso autonomo del concetto di legge storica, per spiegare le costanti del processo storico;
- 4) attualizzazione della storia appresa come insegnamento sempre vivo e utile, guida precisa per il futuro.
- 5) Storia e Internet. La rete della comunicazione globale come strumento indispensabile della ricerca storica e dell'approfondimento tematico.

Generalmente soddisfacenti i risultati di apprendimento, pur nelle diversità individuali sopra dette ma anche con rimarchevoli risultati di eccellenza in un nutrito gruppo di allievi/e.

**Obiettivi specifici e risultati di apprendimento relativi all'educazione civica**

Il problema dell'informazione e del suo controllo, anche al di là dei conflitti di interesse.

Agenda 2030, obiettivi 12 e 16. Struttura e ruolo dell'Onu e della UE. IL rapporto con la Costituzione.

Soddisfacenti i risultati di apprendimento.

**Metodologie usate**

Lezione frontale, uso di audiovisivi, uso di internet, materiali video e digitali.

**Verifica e valutazione**

Almeno due verifiche quadrimestrali, di cui almeno una orale.

**Eventuali attività integrative, di potenziamento e culturali specifiche**

Seminario su Terrorismo, caso Moro e stragi in Italia

PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024		
TESTO ADOTTATO	MARCO FOSSATI	SPAZIO PUBBLICO 3 - IL NOVECENTO E IL MONDO CONTEMPORANEO
<b>UDA 1</b> <b>L'Europa e il mondo nella logica dell'espansione</b>	<p>L'Europa sociale. Espansione industriale e marxismo. Analisi del mercato. La logica del profitto (plusvalore). Sfruttamento, alienazione e conflitto di classe.</p> <p>La lotta tra sistemi industriali nazionali. Colonialismo e imperialismo economico-militari.</p> <p><b>Prima Guerra Mondiale.</b> Ragioni <u>strutturali</u>, <u>regionali</u>, <u>occasional</u>i.</p> <p>La <i>cattiva pace</i> di Versailles.</p> <p>Conseguenze interne della guerra: la disillusione dei combattenti, il tradimento delle promesse, la produzione industriale dell'esperienza della morte, vincoli affettivi tra combattenti, capacità di imporsi con le armi; il nuovo fondamentale ruolo delle donne.</p>	
<b>UDA 2</b> <b>Fine degli stati liberali</b>	<p><b>La Rivoluzione Comunista</b> in Russia. Tra massimalismo e minimalismo. Lenin, e Stalin. Trotskij e la teoria della rivoluzione permanente.</p> <p>Avvenimenti epocali: lo sciopero degli operai ferma l'esercito.</p> <p>Dalle grandi promesse di liberazione e di democrazia reale alla base della dittatura bolscevica.</p> <p><b>La violenza come risposta.</b></p> <p>Le borghesie terrorizzate dal fantasma comunista. Lo sciopero come anticamera della rivoluzione.</p> <p>Mussolini, i Savoia e il Fascismo. La crisi dello Stato liberale nell'epoca delle grandi masse. La formazione del Partito Popolare e l'introduzione del sistema elettorale proporzionale, come a Weimar.</p> <p>Hitler e l'ascesa del nazismo. Lo Stato totalitario e l'identificazione delle masse nel fuhrer-messianico.</p> <p>Il razzismo come collante</p>	
<b>UDA 3</b> <b>Un mondo interdipendente: nuovi problemi e nuove soluzioni.</b>	<p>La crisi del '29. Crollo dei mercati mondiali per sovrapproduzione (riconversione dell'industria europea a produzioni pacifiche). La riflessione intellettuale: Keynes. Limiti del mercato e soluzioni: il keynesismo come via intermedia tra liberismo e pianificazione.</p> <p>Roosevelt e il New Deal.</p> <p><b>La II Guerra Mondiale.</b></p> <p>Motivazioni strutturali. L'influenza di Weimar, Versailles e Wall Street.</p> <p>L'espansionismo hitleriano. La tolleranza europea (in funzione antibolscevica?). Il patto Molotov-Ribbentrop e l'inizio ufficiale della guerra.</p> <p>La debolezza strutturale e militare italiana e il pressapochismo furbesco</p>	

	<p>della sua dirigenza: stare con i (presunti) vincitori. Dalla “non belligeranza” all’intervento. Una serie di sconfitte inevitabili.</p> <p>Principali fasi del conflitto e punti di svolta: El Alamein; Stalingrado. Lo sbarco in Italia e in Francia; l’avanzata da Est; la fine inesorabile.</p> <p>Yalta. Le potenze vincitrici si spartiscono le zone di influenza su scala mondiale. L’avanzata sovietica nel cuore dell’Europa.</p> <p>Il massacro nucleare del 6 e 9 agosto in Giappone: ragioni strategiche e politiche: il mondo ha il suo nuovo leader.</p>
<p><b>UDA 4</b> <b>Come guida il Terrore.</b></p>	<p>La Guerra Fredda e l’equilibrio del terrore Nucleare.</p> <p>Alleati a sovranità limitata. Il caso Moro. Ustica. La stagione delle stragi. Gli anni di piombo del terrorismo brigatista. (Cenni)</p> <p><b>Grandi speranze e la logica spietata di sempre. Introduzione al futuro prossimo venturo.</b></p> <p>L’89.</p> <p>L’abbattimento del muro di Berlino.</p> <p>Tienanmen.</p> <p>La nuova Europa di Maastricht.</p> <p>L’11 settembre e la <i>guerra contro il terrorismo</i>. (Cenni)</p> <p>Prospettive dal declino di un impero che cerca di acquistare spazi vitali per il controllo delle materie prime e il contenimento della crescita e dell’espansione di nuovi protagonisti sulla scena mondiale: Cina, Russia, India... All’orizzonte la grande catastrofe, un nuovo direttorio Mondiale.</p>
<p><b>UDA 5</b> <b>Come obiettivo la pace</b></p>	<p>L’Unione Europea, tra realtà, speranze e futuro incerto.</p> <p>L’Onu, la sua organizzazione e le sue insufficienze.</p> <p>E’ ancora possibile una pace kantiana, imposta dalle esigenze stesse del mercato e del libero scambio? O è la stessa esasperazione commerciale ora a provocare la guerra?</p>

**Il docente**  
**prof. Mario Albrizio**

**DISCIPLINA: MATEMATICA**  
**DOCENTE: prof.ssa Concetta De Palo**

La classe 5 sez. A del Liceo Scientifico opz. Scienze applicate ha avuto la continuità nell'insegnamento della disciplina per tutti e cinque gli anni. Tale fattore ha permesso un dialogo educativo tra docente e studenti sereno e proficuo e consentito un lavoro personalizzato che teneva conto dei punti di debolezza e faceva leva sui punti di forza.

Il gruppo classe si è mostrato generalmente rispettoso delle norme del regolamento d'istituto e si è distinto per l'autenticità delle dinamiche relazionali, nel rispetto dei ruoli.

L'andamento didattico non sempre è stato lineare data la presenza di un gruppo di studenti con fragilità nei prerequisiti e nell'area logico-argomentativa, tuttavia molti di loro hanno lavorato per migliorare le proprie capacità di analisi, sintesi e astrazione, non sempre riuscendovi.

Per quanto concerne le metodologie didattiche, tutte le volte che è stato possibile si è fatto ricorso al problem solving in modo da stimolare il singolo studente alla ricerca della soluzione e condurlo all'acquisizione del necessario strumento matematico risolutivo; in altri casi si è utilizzata la tradizionale lezione a cui sempre è seguita una discussione che guidasse alla piena comprensione dei nuovi temi, spesso con l'ausilio di software applicativi.

Oltre all'uso del libro di testo, si è fatto ricorso a schede opportunamente predisposte per facilitare l'apprendimento di contenuti complessi.

Al fine di attuare un adeguato monitoraggio dei livelli di apprendimento, sono state adottati i seguenti strumenti di verifica:

- almeno due verifiche scritte a quadrimestre
- almeno due verifiche orali a quadrimestre
- osservazione in itinere
- interventi motivati e pertinenti .

I criteri valutativi utilizzati sono stati:

- progresso dello studente rispetto al livello di partenza
- interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo
- raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento come previsto dalle rubriche valutative di dipartimento, secondo i livelli di apprendimento contenuti nel PTOF d'Istituto.

La valutazione ha verificato non solo l'acquisizione di conoscenze abilità e competenze ma anche la partecipazione all'azione formativa.

Al fine di promuovere le competenze disciplinari, è stata proposta la partecipazione alle Olimpiadi di Matematica, nello specifico "Giochi logici linguistici matematici Gioiamathesis", nell'ambito dei progetti di ampliamento dell'offerta formativa per la valorizzazione delle eccellenze, e alcuni studenti vi hanno aderito ottenendo anche ottimi risultati.

Gli obiettivi prefissati in termini di conoscenze, competenze e abilità sono stati generalmente raggiunti.

In particolare, un congruo numero di studenti, ha raggiunto un ottimo livello di competenze, risultato di una frequenza assidua, di uno studio sistematico, di una costante partecipazione al dialogo educativo e di un reale interesse verso la disciplina; un secondo gruppo, più numeroso, mediante un adeguato metodo di studio e un'apprezzabile partecipazione al dialogo educativo, ha conseguito un discreto livello di competenze; infine, un piccolo gruppo di studenti, ha raggiunto un livello di conoscenze e abilità quasi sufficienti, a causa di un impegno modesto e incostante.

Il livello di competenze mediamente raggiunto dalla classe è da ritenersi discreto.

<b>PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024</b>	
TESTO ADOTTATO	Bergamini–Barozzi–Trifone:“Matematica.blu 2.0” terza edizione vol.5 Zanichelli
<b>UDA1:</b> LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETA'	<b>Obiettivi specifici di apprendimento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio di una funzione</li> <li>• Proprietà delle funzioni</li> <li>• Funzione inversa</li> <li>• Funzione composta</li> </ul>
<b>UDA 2:</b> <b>I LIMITI DELLE FUNZIONI E IL CALCOLO</b>	<b>Obiettivi specifici di apprendimento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insiemi di numeri reali</li> <li>• Definizioni dei limiti</li> <li>• Teoremi sui limiti</li> <li>• Operazioni sui limiti</li> <li>• Forme indeterminate</li> <li>• Limiti notevoli</li> <li>• Infiniti e infinitesimi e loro confronto</li> <li>• Funzioni continue</li> <li>• Punti di discontinuità e di singolarità</li> <li>• Asintoti</li> </ul>

<p><b>UDA 3: LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE E IL CALCOLO DIFFERENZIALE</b></p>	<p><b>Obiettivi specifici di apprendimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derivata di una funzione</li> <li>• Derivate fondamentali</li> <li>• Operazioni con le derivate</li> <li>• Derivata di una funzione composta</li> <li>• Derivata della funzione inversa</li> <li>• Derivate di ordine superiore al primo</li> <li>• Retta tangente</li> <li>• Derivata e velocità di variazione</li> <li>• Differenziale di una funzione</li> <li>• Punti di non derivabilità</li> <li>• Teoremi di Rolle, Lagrange (e sue applicazioni), Cauchy e De L'Hospital</li> <li>• Massimi, minimi e flessi e ricerca</li> <li>• Problemi di ottimizzazione</li> </ul>
<p><b>UDA 4: STUDIO DI UNA FUNZIONE</b></p>	<p><b>Obiettivi specifici di apprendimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio di una funzione</li> <li>• Grafici di una funzione e della sua derivata</li> <li>• Applicazioni dello studio di una funzione</li> </ul>
<p><b>UDA 5: GLI INTEGRALI</b></p>	<p><b>Obiettivi specifici di apprendimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrale indefinito</li> <li>• Integrali indefiniti immediati</li> <li>• Integrazione per sostituzione</li> </ul>

Dopo il 14 Maggio 2024 e fino al termine delle attività didattiche si svolgeranno anche i seguenti argomenti:

- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte
- Integrale definito
- Teorema del calcolo integrale
- Calcolo delle aree
- Calcolo dei volumi
- Integrali impropri

**La docente  
prof.ssa Concetta De Palo**

**DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA**  
**DOCENTE: prof. ssa Francesca Maria Lorusso**

La classe quinta sez. A del Liceo Scienze Applicate si compone di studenti tutti avvalentesi dell'IRC, ad eccezione di M. T. che, in ogni caso, sin dal primo anno ha scelto di rimanere in classe durante le lezioni. Essi sono stati seguiti dalla docente sin dal primo anno condizione che ha consentito di osservare valutare il percorso di crescita e maturazione di questi ragazzi nell'arco del quinquennio. Sotto il profilo comportamentale, nel complesso, sono stati sempre educati e rispettosi, aperti al dialogo con l'insegnante e alle attività loro proposte. La frequenza, nella generalità dei casi, è stata regolare e costante.

Leitmotiv di questo lungo percorso è stato lo sviluppo di un approccio problematico alla realtà che tenesse conto della complessità dei fenomeni presi in esame, evitando banalizzazioni e semplificazioni il cui rischio è sempre in agguato. Agli allievi sono stati offerti strumenti e opportunità di crescita attraverso un rapporto dialettico e non passivo con il mondo circostante. I ragazzi hanno risposto in maniera diversificata a tali stimoli, secondo i gusti, la sensibilità e gli strumenti culturali di cui erano in possesso. Buona parte di loro ha accolto queste sollecitazioni e sviluppato più consapevolmente affezione verso la disciplina, per altri, invece, si è dovuto spesso sollecitare una partecipazione maggiore e un impegno meno superficiale. Nel complesso, comunque, il livello medio della classe, pur con interesse e partecipazione diversi, è risultato sicuramente discreto con qualche punta di eccellenza.

La totalità della classe, in definitiva, è passata dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza e dell'approfondimento dei principi e dei valori del Cristianesimo che incidono sulla cultura e sulla vita individuale e comunitaria, confrontandosi soprattutto con valori vissuti.

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

Gli obiettivi di apprendimento nell'ultimo anno si sono concentrati soprattutto sul presente e sul futuro degli studenti, cioè sulle loro prospettive di orientamento dopo la scuola.

<b>COMPETENZE</b>	<p>Gli studenti hanno raggiunto queste competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</li><li>✓ Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato.</li><li>✓ Elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà con l'aiuto delle fonti bibliche e dei documenti ecclesiali più recenti (<i>Laudato si</i>, <i>Amoris Laetitia</i>, <i>Omnes Frates</i>).</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<p>Gli allievi sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Saper riconoscere l'etica come dimensione valoriale dell'esistenza umana, al fine di motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione</li></ul>

	<p>cristiana e dialogando in maniera aperta, libera e costruttiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valutare il ruolo fondamentale della coscienza, e l'importanza della libertà nella vita umana.</li> <li>✓ Saper confrontare gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio Vaticano II, e verificare gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.</li> <li>✓ Saper valutare l'importanza della riflessione e della prassi della Chiesa, circa il dialogo con il mondo, con le confessioni cristiane, con le religioni.</li> <li>✓ Saper individuare sul piano etico – religioso le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.</li> <li>✓ Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa, e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato.</li> <li>✓ Saper riconoscere una valenza religiosa negli eventi più diversi della vita quotidiana.</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b>	<p>Gli allievi conoscono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ in modo sintetico ma corretto alcune tematiche di bioetica: La vita, il concepimento, la fecondazione assistita, la clonazione, l'eutanasia, la pena di morte.</li> <li>✓ i termini della discussione sulle responsabilità dell'uomo nei confronti di se stesso, degli altri, del mondo nel rispetto della libertà religiosa.</li> <li>✓ le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia.</li> <li>✓ la riflessione del Concilio Vaticano II sul dialogo con il mondo, sul dialogo ecumenico e interreligioso.</li> <li>✓ Il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.</li> <li>✓ La dottrina sociale della Chiesa: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica.</li> </ul>

### **METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI**

Il **metodo d'insegnamento** privilegiato è stato quello esperienziale-induttivo per mezzo per stimolare e coinvolgere gli studenti a un apprendimento attivo ed efficace.

Pertanto, l'azione didattica si è avvalsa delle seguenti fasi:

- Fase problematizzante-motivazionale: a livello di affermazioni razionali, di esperienze, fatti, sensazioni.
- Fase di orientamento dell'interesse: canalizzare l'attenzione degli alunni su aspetti particolari, selezione accurata degli obiettivi (discussi e accettati dal gruppo).

- Fase della ricerca: raccolta dati, classificazione, selezione (attivare il gusto per l'esplorazione e la scoperta).
- Fase del confronto critico: interpretazione, offerta di criteri di valutazione che consentano giudizi di valore coerenti, anche se ipotetici (cioè conseguenti da una determinata visione dell'uomo e del mondo).
- Fase della codificazione: traduzione della soluzione, interpretazione in una sintesi (orale, scritta, figurativa, espressiva) che ne favorisca l'assimilazione.
- Fase dell'analisi critica dei risultati: sforzo di valutazione critica dei risultati ottenuti allo scopo di maturare il senso critico cogliendo la coerenza o l'inadeguatezza dei risultati rispetto alle leggi proprie di ogni sistema di comunicazione.

È stato proposto uno stile di «didattica attiva» che ha puntato costantemente al dialogo, al coinvolgimento e al protagonismo degli alunni nell'acquisizione e nello sviluppo delle competenze, delle conoscenze, delle abilità, delle abitudini e degli atteggiamenti spendibili con profitto nell'odierno contesto socioculturale.

**Strumenti** privilegiati sono stati il libro di testo in adozione, il quaderno, le fotocopie, documenti video, diversi supporti informatici, articoli tratti dalla stampa cattolica e laica, la Bibbia.

#### **MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

La verifica del lavoro svolto è avvenuta mediante la valutazione degli interventi spontanei e della partecipazione attiva, nonché attraverso domande dirette e richieste di riflessioni orali o scritte con particolare attenzione all'uso appropriato del linguaggio specifico.

La valutazione è stata:

- Diagnostica: prima dello svolgimento dell'Uda, per verificare le conoscenze e le abilità pregresse.
- Formativa: durante lo svolgimento dell'Uda, per verificare il processo di apprendimento.
- Sommativa: alla fine dell'UdA, per verificare le competenze acquisite e sviluppate.

Criteri oggettivi di valutazione sono stati: l'attenzione, l'interesse, la partecipazione attiva e creativa al dialogo educativo, la conoscenza dei contenuti, l'attitudine a riconoscere e apprezzare i valori religiosi, la comprensione e l'uso del linguaggio specifico, la capacità di rielaborazione, la capacità di riferimento alle fonti e ai documenti, l'impegno e la costanza nel portare avanti gli impegni richiesti dall'insegnante e il raggiungimento degli obiettivi specifici.

<b>PROGRAMMA SVOLTO AL 14 MAGGIO 2024</b>	
<b>TESTO ADOTTATO</b>	PORCARELLI A., <i>La sabbia e le stelle</i> , Torino 2014

<b>UDA 1</b> MONDIALITA' E GLOBALIZZAZIONE	Le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale, ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, le nuove tecnologie e le modalità di accesso al sapere. Le conseguenze della globalizzazione. Solidarietà e cooperazione. L'impegno politico La difficile conquista della pace La giustizia sociale
<b>UDA 2</b> LAVORO E CONSUMO NELLA SOCIETA' ATTUALE	Le problematiche etiche riguardanti il lavoro e la società, con riferimento alle fonti bibliche e al magistero della Chiesa Il valore morale del lavoro. Lavorare: un dovere sociale, ma anche un diritto. La dignità del lavoro.
<b>UDA 3</b> LA DONNA NELLA RIFLESSIONE CONTEMPORANEA	La condizione femminile, il ruolo sociale e la dignità della donna nella società di oggi e nelle diverse religioni.
<b>UDA 4</b> FAMIGLIA E MATRIMONIO	La concezione cristiano – cattolica del matrimonio e della famiglia; La sessualità: un progetto da compiere. La responsabilità del legame matrimoniale. La fecondazione assistita Le teorie gender e la Chiesa cattolica La strumentalizzazione dell'eros L'inizio e la fine della vita
<b>UDA 5</b> LA CHIESA NEL NOVECENTO, TRA LUCI E OMBRE	Il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.
<b>UDA 6</b> RELIGIONE E CRISTIANA ATEISMO	Il sacro nel mondo contemporaneo; Il senso del sacro nella filosofia contemporanea Le più rilevanti obiezioni filosofiche nei confronti della religione cristiana.

**La docente**  
**prof. ssa Francesca Maria Lorusso**

## PROGETTO CLIL

<b>Materia: Informatica</b>	
<b>Modulo 1</b> <b>Focus: Cybersecurity</b> <b>Durata: 5 ore</b> <b>Modulo 2</b> <b>Focus: Artificial Intelligence</b> <b>Durata: 5 ore</b>	
<b>Obiettivi linguistici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Imparare e usare la terminologia specifica</li> <li>○ Migliorare le capacità di comprensione nella lettura e nell'ascolto</li> <li>○ Migliorare le capacità di produzione orale e scritta.</li> </ul>	<b>Conoscenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ crittografia simmetrica e asimmetrica</li> <li>○ introduzione all'intelligenza artificiale</li> <li>○ ethics and robotics</li> </ul>
<b>Attività:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ lezione frontale</li> <li>○ lezione partecipata</li> <li>○ visione di lungometraggi in lingua inglese con soggetto gli argomenti trattati</li> </ul>	<b>Competenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper codificare o decodificare un messaggio con il cifrario a sostituzione e con un cifrario polialfabetico</li> <li>○ Conoscere la differenza tra crittografia simmetrica e asimmetrica e saper quando applicarle</li> <li>○ conoscere l'intelligenza artificiale, la sua etica e i possibili utilizzi</li> <li>○ Saper associare l'intelligenza artificiale alle applicazioni quotidiane</li> </ul>
<b>Materiali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentazioni ed esercizi prodotti dai docenti</li> <li>• Risorse (articoli, video siti specifici) nel web</li> <li>• lungometraggi coerenti con gli argomenti</li> </ul>	

**Il Docente**  
**Prof. Filippo Michele Modugno**

## RELAZIONE FINALE DEL PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Il **Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento**, secondo quanto enunciato dalla legge 107/2015 e ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145, rappresenta un approccio metodologico e una nuova visione della formazione che si basa su una concezione in cui educazione formale, informale ed esperienza di lavoro si combinano in un unico progetto formativo. Dimensione curricolare, esperienziale e orientativa si integrano in un percorso unitario che mira allo sviluppo di competenze sia trasversali che tecnico-professionali, utili allo studente negli studi e nelle scelte di vita, spendibili nel mondo del lavoro e dell'eventuale formazione superiore. In particolare, le scuole progettano percorsi personalizzati allo sviluppo di specifiche competenze trasversali, individuate quali traguardi formativi, che, integrando conoscenze, abilità personali e relazionali, sapere, saper essere e saper fare, sappiano offrire allo studente occasioni per risolvere problemi e assumere compiti e iniziative autonome, per apprendere attraverso l'esperienza e per elaborarla/rielaborarla all'interno di un contesto operativo nuovo e stimolante. Si valorizza, così, l'aspetto emotivo e relazionale come parte sostanziale del processo di formazione, nel quale apprendere, partecipare, comunicare, socializzare, condividere, sperimentare e scoprire costituiscono elementi essenziali del processo educativo, garantendo lo sviluppo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente. In tale prospettiva e in linea con quanto esplicitamente ribadito nel PTOF del nostro Liceo, anche per questa classe è stato definito un complesso e articolato progetto di PCTO, che si è sviluppato negli anni scolastici 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024.

Il progetto PCTO è stato concordato all'interno del Consiglio della Classe 5ASA ma la scelta del percorso dell'anno 2021-2022 è stata in parte condizionata dalla pandemia Covid-19 e da alcune necessità quali il distanziamento fisico e la conseguente impossibilità di effettuare la maggior parte degli incontri di formazione in presenza.

### IL PERCORSO

Sono stati attivati quattro percorsi: "Modelli di produzioni sostenibili" in collaborazione con il Politecnico di Bari - Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari (2021-2022), "GREEN PARK la Fenice" (2022-2023), "FEDERCHIMICA l'industria chimica", "POLIBUS il tuo talento la tua strada" (2023-2024)

Tutti i percorsi sono stati accolti con interesse dagli studenti incuriositi e ben disposti ad esplorare un ambito lavorativo legato al tema della sostenibilità.

I percorsi sono stati finalizzati ad acquisire competenze metodologico – organizzative legate:

- alla capacità di trasmettere valori associati ai concetti di sostenibilità e responsabilità ambientale

- alla capacità di favorire la comprensione e diffusione di tematiche e argomenti relativi all'impatto ambientale, ai cambiamenti climatici, alle fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili e al risparmio energetico
- alla capacità di promuovere comportamenti positivi che contribuiscano alla riduzione dell'inquinamento e dell'impatto planetario.

Trattandosi di distinti percorsi si allegano di seguito le relazioni relative al triennio.

### ***“Modelli di produzione responsabili ecosostenibili”***

Il percorso PCTO “Modelli di produzione responsabili e sostenibili” è stato finalizzato a fornire agli studenti contenuti tecnici e valoriali associati alla sostenibilità ambientale, attraverso il confronto diretto con testimonianze imprenditoriali improntate alla responsabilità sostenibile pienamente integrate nel nostro territorio.

L'obiettivo della sostenibilità, tra l'altro, fa pienamente parte del percorso specifico di Educazione Civica rivolto agli studenti delle classi quinte, finalizzato a coinvolgerli in un percorso esperienziale fatto di azioni e strategie quotidiane per ridurre l'impatto dell'uomo sul pianeta, correggendo le cattive abitudini e stimolando la responsabilità di ciascuno.

I lavori di gruppo e le attività laboratoriali, inoltre, sono stati pensati per accrescere la consapevolezza e ispirare modelli di comportamento alternativi.

I seminari si sono svolti prevalentemente a distanza con gli studenti collegati in modalità online. Solo due degli otto incontri sono stati gestiti in presenza: visita guidata presso lo stabilimento Andriani di Gravina in Puglia e incontro conclusivo finalizzato alla condivisione del percorso fatto.

### **LE STRUTTURE OSPITANTI**

La maggior parte degli incontri con le varie figure imprenditoriali (Sagelio, Fortunale, Noi & Voi, Andriani e Planetek) si è svolta a distanza in orario scolastico, i vari docenti curricolari interessati in dette ore hanno sorvegliato l'attività di Pcto, coordinando gli eventuali interventi e richieste degli studenti nel corso delle videoconferenze. Nella seconda parte del percorso (Aprile/Maggio), il Politecnico, sempre in modalità online, ha effettuato attività di gruppo laboratoriali, pensate per accrescere la consapevolezza e ispirare modelli di comportamento alternativi.

### ***“GREEN PARK LA FENICE”***

Il percorso PCTO “GREEN PARK LA FENICE” è stato finalizzato a fornire agli studenti contenuti tecnici e valoriali associati alla Green e blue economy, Robotica, Fotovoltaico, Biomonitoraggio. L'obiettivo della sostenibilità, tra l'altro, fa pienamente parte del percorso specifico di Educazione Civica rivolto agli studenti delle classi quinte, finalizzato a coinvolgerli in un percorso esperienziale fatto di azioni e strategie quotidiane per ridurre l'impatto dell'uomo sul pianeta, correggendo le cattive abitudini e stimolando la responsabilità di ciascuno.

I lavori di gruppo e le attività laboratoriali, inoltre, sono stati pensati per accrescere la consapevolezza e ispirare modelli di comportamento alternativi.

## **LE STRUTTURE OSPITANTI**

Il progetto di questo PCTO si è svolto completamente a Padova nella struttura Green Park, un embrione di smart city che promuove i temi del Green Deal e dei New Jobs, utilizzando applicazioni dimostrative innovative e esperienze laboratoriali; inoltre gli studenti hanno avuto modo di esplorare il territorio attraverso visite guidate.

### ***“FEDERCHIMICA l’industria chimica”***

Il progetto è stato finalizzato a fornire agli studenti contenuti tecnici e valoriali al fine di integrare e ampliare i programmi scolastici con esperienze altamente professionalizzanti nell’ambito della chimica.

Questo progetto ha, infatti, come obiettivo principale favorire l’inserimento di giovani nel panorama lavorativo, grazie a una formazione aggiornata sulla base delle esigenze aziendali, colmando così il gap tra competenze degli studenti e profili professionali ricercati dalle imprese.

Il percorso pertanto si lega all’indirizzo scientifico opz. scienze applicate fornendo ulteriori strumenti per accrescere la consapevolezza del mondo dell’industria chimica.

## **LE STRUTTURE OSPITANTI**

Il progetto di questo PCTO si è svolto con percorso formativo in e-learning, composto da 10 videolezioni registrate e dai relativi quiz di verifica.

### ***“POLIBUS il tuo talento la tua strada”***

Il percorso PCTO ***“POLIBUS il tuo talento la tua strada”*** è stato finalizzato a promuovere l’orientamento universitario per gli studenti.

In particolare l’associazione Scuolattiva in collaborazione con il Politecnico di Bari ha svolto all’interno della sede scolastica e all’interno di un BUS, progettato come un laboratorio errante, lezioni teoriche ed attività pratiche come laboratori di programmazione robotica, uso di visori di realtà virtuale, costruzione e progettazione – LEGO Spike Prime, modellazione e stampa 3D.

L’obiettivo di tale percorso è stato l’orientamento con attività pratiche verso quelle che possono essere le inclinazioni di ogni discente al fine di migliorare la scelta per il futuro.

I lavori di gruppo e le attività laboratoriali, inoltre, sono stati pensati per accrescere la consapevolezza e ispirare modelli di comportamento alternativi.

## **LE STRUTTURE OSPITANTI**

Il progetto di questo PCTO si è svolto all’interno della sede scolastica del Polo liceale Sylos Fiore a Terlizzi. In particolare le attività sono state realizzate in aule dedicate, nei laboratori, nell’auditorium e nel Polibus, un autobus attrezzato come un laboratorio mobile.

### **Punti di forza e criticità**

Tutti i percorsi realizzati sono stati un'occasione unica di crescita umana e valoriale. Il positivo svolgimento delle attività è stato favorito da una grande flessibilità nel definire il calendario degli incontri, prevedendo spesso incontri in orario extracurricolare.

Il tutor interno ed il tutor esterno hanno collaborato sinergicamente per l'attuazione di modalità di lavoro caratterizzate da:

- condivisione degli obiettivi e delle finalità;
- sensibilizzazione e coinvolgimento degli studenti;
- controllo dell'attuazione del percorso formativo;
- valorizzazione delle risorse individuali e di gruppo;
- elaborazione di report sull'andamento dell'attività formativa e delle competenze acquisite.

### **OBIETTIVI DEL PROCESSO FORMATIVO**

Al termine del percorso di PCTO gli studenti hanno acquisito competenze tali da essere in grado di:

- trasmettere valori associati ai concetti di sostenibilità e responsabilità ambientale;
- favorire la comprensione di tematiche e argomenti relativi all'impatto ambientale, ai cambiamenti climatici, alle fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili, al risparmio energetico, alla robotica;
- promuovere comportamenti positivi che contribuiscono alla riduzione dell'inquinamento e dell'impatto planetario.

### **MODALITA' DI MONITORAGGIO**

Il monitoraggio del percorso di ogni alunno è avvenuto attraverso

- un questionario iniziale e finale proposto agli studenti
- un questionario di sintesi dell'attività compilato dal tutor scolastico
- una griglia di osservazione per la rilevazione delle competenze chiave compilata dai tutor aziendali alla fine delle attività.

### **SINTESI DELLE VALUTAZIONI**

Dall'analisi delle rilevazioni finali compilate dai tutor aziendali e esperti esterni per ogni alunno è emerso che gli studenti della **5 ASA** hanno dimostrato buona capacità di comprensione e rispetto delle regole e dei ruoli nell'ambito delle varie realtà ospitanti. Gli studenti hanno mostrato chiarezza ed efficacia nella comunicazione, tutti sono riusciti a portare a termine i compiti assegnati, rispettando i tempi di esecuzione, dimostrando un buon livello di autonomia nell'affrontare il proprio lavoro, una ottima capacità di integrazione e di lavoro in team, attivandosi in situazioni inedite.

Tutti gli alunni hanno rielaborato la propria esperienza, scegliendo di realizzare una relazione o un prodotto multimediale che possa raccogliere i momenti più significativi dell'esperienza. Ciò potrà essere condiviso in sede d'esame.

### **Conclusioni**

I risultati ottenuti confermano come questi percorsi siano stati comunque una grande esperienza ed opportunità per tutti gli studenti soprattutto per maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento.

Le molteplici e diversificate attività programmate durante i percorsi di PCTO sono state ottemperate con puntualità, impegno e grande senso di collaborazione da parte degli studenti. I tutor esterni, Prof.ssa Scozzi del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari, dott. Daniele Gambardello del Green Park La Fenice e dott.ssa Simona Frassone hanno collaborato con la nostra scuola con professionalità e consapevolezza, sentendosi parte integrante di un progetto di formazione rilevante per le generazioni future. In conclusione, il bilancio dell'intera esperienza svolta è positivo.

**TUTOR Prof. Filippo Michele Modugno**

**PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA**  
(Art. 3 Legge n. 92 del 20 agosto 2019)

DISCIPLINE	ARGOMENTO	Obiettivi Agenda 2030	ORE I QUAD.	ORE II QUAD.	Totale
Scienze naturali	I cambiamenti climatici	Obiettivo 13		7 ore	7 ore
Diritto ed Economia	Nascita, struttura, caratteri della Costituzione Le libertà costituzionali	Obiettivi 10 e 16	10 ore		10 ore
Fisica	L' inquinamento elettromagnetico	Obiettivo 3		8 ore	8 ore
Filosofia	I caratteri della società moderna	Obiettivi 12 e 16		4 ore	4 ore
Storia dell'Arte	Tutela e conservazione del patrimonio culturale	Obiettivo 11.4	4 ore		4 ore
Coordinatore di classe Coordinatore dell'educazione e civica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esercizio concreto della cittadinanza nella quotidianità della vita scolastica</li> <li>● Lettura e commento del Regolamento di istituto e di disciplina, del patto di corresponsabilità, dello Statuto delle studentesse e degli studenti</li> </ul>				

**TEMI PER IL COLLOQUIO**

**che favoriscono la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare (art. 22 comma 5 dell' OM n. 55 del 22.03.2024)**

- Intellettuali e potere
- Il tempo e la memoria
- Il progresso e le sue contraddizioni
- Il rapporto uomo-natura
- La scoperta
- Luce e buio
- Il limite e l'infinito