



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



ESAME DI MATURITÀ

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

V B

INDIRIZZO: SCIENZE APPLICATE

Il Dirigente Scolastico



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Sommario

LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO	4
STORIA DELLA CLASSE	4
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	6
VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO	7
PROFILO DELLA CLASSE	8
ATTIVITÀ DIDATTICHE REALIZZATE NELL'A.S. 2025-2026	10
ATTIVITÀ DI RECUPERO, DI POTENZIAMENTO E CORSI POMERIDIANI	11
PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ CULTURALI	11
ORIENTAMENTO FORMATIVO	12
PERCORSI PER LA FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (F.S.L. ex P.C.T.O.)	13
F.S.L. DETTAGLIO ORE 23/26	16
OBIETTIVI E COMPETENZE FSL	17
EDUCAZIONE CIVICA	18
UDA EDUCAZIONE CIVICA	19
EDUCAZIONE CIVICA, LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	23
EDUCAZIONE CIVICA, DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	25
EDUCAZIONE CIVICA, FILOSOFIA	26
EDUCAZIONE CIVICA, MATEMATICA	27
EDUCAZIONE CIVICA, INFORMATICA	29
EDUCAZIONE CIVICA, LINGUA E CULTURA INGLESE	30



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



EDUCAZIONE CIVICA, FISICA	32
EDUCAZIONE CIVICA, SCIENZE NATURALI	34
GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA	36
PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	38
PROGRAMMA DI MATEMATICA	44
PROGRAMMA DI FISICA	63
PROGRAMMA DI INFORMATICA	68
PROGRAMMA DI FILOSOFIA	71
PROGRAMMA DI STORIA	74
PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE	79
PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	85
PROGRAMMA DI RELIGIONE	88
PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	92
PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI	95
GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA	103
GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	112
GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	114
PRIMA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA 01/04/26	115
PRIMA SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA 20/04/2024	135



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE (PECUP)

Il diplomato in Scienze applicate, rispetto ad uno studente del Liceo scientifico tradizionale, ha meno competenze nelle materie umanistiche (non è previsto lo studio del Latino), ma il tutto è compensato da un ampliamento dello studio delle materie scientifiche. Il corso di studi vede il suo naturale sviluppo negli studi universitari. È bene precisare che si tratta di un indirizzo di tipo liceale, volto a fornire “allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà”, perché “acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali” (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei”). In particolare, l’opzione delle Scienze Applicate si caratterizza rispetto all’indirizzo Scientifico generico perché “fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2). Il corso di studi vede il suo naturale sviluppo negli studi universitari; gli studenti possono in alternativa accedere a corsi post-diploma a carattere professionalizzante o trovare impiego come diplomati in quei settori che non richiedono competenze professionali specifiche ma capacità e competenze acquisite sulla base di conoscenze generali.

STORIA DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ELENCO DEI CANDIDATI

N°	COGNOME E NOME DEI CANDIDATI	CLASSE ARTICOLATA IN “GRUPPO A” E “GRUPPO B” NELLE SEGUENTI MATERIE: Disegno e Storia dell’Arte, Lingua e cultura inglese, Lingua e cultura italiana
1		GRUPPO B
2		GRUPPO A



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



3			GRUPPO B
4			GRUPPO A
5			GRUPPO B
6			GRUPPO B
7			GRUPPO A
8			GRUPPO A
9			GRUPPO B
10			GRUPPO A
11			GRUPPO A
12			GRUPPO B
13			GRUPPO B
14			GRUPPO B
15			GRUPPO B
16			GRUPPO A
17			GRUPPO A
18			GRUPPO B
19			GRUPPO B
20			GRUPPO B
21			GRUPPO A
22			GRUPPO B
23			GRUPPO B
24			GRUPPO B
25			GRUPPO A
26			GRUPPO A
27			GRUPPO A



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	DOCENTE	MATERIA	FUNZIONE
1		Educazione civica, Lingua e letteratura italiana, Orientamento	Commissario d'Esame interno
2		Educazione civica, Scienze naturali, Orientamento	Commissario d'Esame interno, Segretario verbalizzante
3		Educazione civica, Religione cattolica, Orientamento	
4		Educazione civica, Lingua e cultura inglese, Orientamento	
5		Educazione civica, Informatica, Orientamento	
6		Educazione civica, Fisica, Orientamento	Coordinatore di classe
7		Educazione civica, Scienze motorie, Orientamento	
8		Educazione civica, Matematica, Orientamento	
9		Educazione civica, Storia e Filosofia, Orientamento	
10		Educazione civica, Disegno e Storia dell'arte, Orientamento	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

MATERIA	a.s. 2023/2024	a.s. 2024/2025	a.s. 2025/2026
Lingua e letteratura italiana			
Scienze naturali			
Lingua e cultura inglese			
Filosofia e Storia			
Religione cattolica			
Matematica			
Fisica			
Scienze motorie			
Informatica			
Disegno e Storia dell'arte			
Educazione civica			

***L'attuale V SAP è il risultato dell'accorpamento, deciso nell'A.S. 2022/2023, di due classi seconde: la II A SAP e la II B SAP**

Come si evidenzia dalla tabella riassuntiva degli ultimi tre anni di corso, la classe - durante il triennio conclusivo - ha visto succedersi diversi insegnanti nelle principali materie curriculari, a scapito della continuità didattica in queste due materie. Inoltre, l'unione delle due classi seconde (II A SAP e II B SAP) ha reso più difficile la gestione della classe nel corso degli anni successivi e ha successivamente indotto il Collegio docenti a dividere nuovamente la classe, stavolta in due gruppi di tredici e quattordici alunni ciascuno, seppur limitatamente alle seguenti materie elencate nel seguito.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L’INDUSTRIA E L’ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PROFILO DELLA CLASSE

La V Scienze Applicate è una classe che risulta divisa in due gruppi da 13 a 14 alunni ciascuno, limitatamente alle ore di: lingua e cultura inglese, lingua e cultura italiana e disegno e storia dell’arte, ed è, pertanto, composta da 27 alunni provenienti dai vari comuni dell’Isola d’Elba. Nel gruppo B della 5 SAP non si segnalano allievi con B.E.S. o con certificazione ai sensi della L. 104/1992 nelle V B SAP.

DATI OGGETTIVI	
Numero allievi	14
Allievi pendolari	7
Ripetenti	0
Ritirati ad anno scolastico in corso	0
Provenienti da altra scuola (nell’ultimo anno)	nessuno
Alunni con Bisogni Educativi Speciali:	nessuno
Allievi che hanno usufruito dell’insegnante di sostegno	nessuno

Partecipazione:

Il processo di socializzazione all’interno della classe, nonostante la presenza di due gruppi distinti, risulta nel complesso discreto. Il rapporto con i docenti, si è mantenuto sostanzialmente corretto e collaborativo, soprattutto con i docenti che sono state figure costanti negli anni e nel processo di crescita degli studenti. La classe si presenta eterogenea e può essere suddivisa in tre fasce di livello in base all’impegno e ai risultati ottenuti, si segnala la presenza di una studentessa che ha sempre ottenuto il massimo dei voti in tutto il quinquennio. Gli studenti appartengono alla fascia di livello alto si distinguono per un solido possesso delle conoscenze disciplinari, accompagnato da una buona capacità di analisi, sintesi e rielaborazione critica. Hanno partecipato in modo attivo e consapevole al dialogo educativo, dimostrando autonomia nello studio e nella gestione dei compiti assegnati. La fascia intermedia è composta da studenti con un rendimento generalmente positivo, sebbene non privo di lacune su alcuni argomenti o difficoltà nella rielaborazione autonoma dei contenuti. L’impegno è costante e la partecipazione regolare e corretta, anche se meno vivace rispetto a quella degli studenti del livello superiore. Spesso alcuni di questi alunni necessitano di un supporto mirato per consolidare le competenze e acquisire maggiore sicurezza nell’esposizione. Gli studenti con un rendimento più debole possiedono una conoscenza basilare degli aspetti fondamentali dei contenuti disciplinari e adottano un metodo di studio semplice, talvolta



supportato da indicazioni esterne. L'impegno risulta discontinuo e, in alcuni casi, influenzato da insicurezza o scarsa motivazione. Tuttavia, in diversi casi, sono emersi segnali di miglioramento grazie a interventi di recupero o a strategie di supporto personalizzate. La frequenza scolastica, ad eccezione di un alunno, è stata sempre assidua. Complessivamente, la classe ha dimostrato un buon interesse per le tematiche affrontate nel corso del triennio, ha partecipato attivamente al dialogo educativo, contribuendo in modo adeguato al processo di apprendimento. La parte della classe che ha evidenziato una discontinuità sia nel rendimento scolastico sia nella partecipazione, al termine del primo quadrimestre, ha ottenuto valutazioni insufficienti in almeno una disciplina. Nel secondo quadrimestre si osserva una situazione variegata: una parte della classe appare meno coinvolta e motivata, con ancora qualche difficoltà nell'orientamento verso l'Esame di Stato, mostrando alcune carenze nei risultati. Al contrario, un gruppo di studenti si distingue per l'impegno costante e per i risultati brillanti.

Impegno:

Una parte degli studenti ha dimostrato buone capacità organizzative ed un impegno costante, un'altra parte ha un impegno selettivo, che richiede talvolta una sollecitazione da parte dei docenti. Spesso lo studio è risultato più intenso solo in vista di interrogazioni o verifiche programmate. Trattandosi di un gruppo classe numeroso, il lavoro e i risultati migliori si sono ottenuti nelle ore in cui gli studenti sono separati in due gruppi.

Metodo di studio:

Il Consiglio di Classe, in sintonia con quanto stabilito nel PTOF, ha lavorato secondo le seguenti indicazioni metodologiche di carattere generale che ciascun docente ha adattato alle esigenze della propria disciplina. Gli alunni sono stati sollecitati a proporre ipotesi, a fornire argomentazioni, a tentare dimostrazioni e, tutte le volte in cui è stato possibile, gli argomenti sono stati inquadrati sotto l'aspetto storico. Oltre alla lezione frontale si è utilizzato il lavoro a piccoli gruppi, alla flipped classroom, al cooperative learning al fine di facilitare la partecipazione alle attività didattiche. Sono stati proposti problemi ed esercizi finalizzati all'approfondimento e al rinforzo dell'apprendimento. Il metodo di insegnamento adottato ha tentato di portare i ragazzi alla conquista di proprietà, regole, procedimenti, leggi, attraverso l'analisi e la costruzione di modelli, per arrivare alla strutturazione e alla sistemazione organica delle conoscenze acquisite. Si è proceduto ad informare ed orientare gli alunni, partecipando nel patto educativo, sul metodo che s'intendeva adottare, sugli obiettivi da raggiungere, sull'organizzazione del lavoro, in modo da rendere gli stessi soggetti attivi nell'apprendimento. In generale, non sempre i riscontri sono stati positivi, sia dal punto di vista dell'impegno che della partecipazione.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Progressione nell'apprendimento:

Il processo di apprendimento è stato caratterizzato da un forte legame tra teoria e pratica, grazie all'approccio laboratoriale che distingue l'indirizzo. Nel triennio la classe ha maturato competenze non solo teoriche, ma anche applicative, soprattutto nelle materie STEM come informatica, fisica, matematica, chimica e scienze naturali. L'uso costante del laboratorio, la programmazione, lo sviluppo di progettuale e l'analisi di dati ha permesso di comprendere i fenomeni in modo concreto e critico. Il lavoro di gruppo, ha favorito il confronto, la collaborazione per la soluzione dei problemi in modo condiviso. Questa metodologia ha sviluppato il pensiero logico e la capacità di adattamento, competenze sempre più richieste anche nel mondo universitario e lavorativo. L'apprendimento è stato arricchito anche da attività come i PCTO, progetti interdisciplinari, l'educazione civica che hanno reso gli alunni più consapevoli e responsabili come studenti e cittadini. In sintesi, il processo di apprendimento della classe, è stato dinamico, concreto e orientato al futuro.

ATTIVITÀ DIDATTICHE REALIZZATE NELL'A.S. 2025-2026

ATTIVITÀ DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO DI TUTTA LA CLASSE

Sono state proposte ai ragazzi due simulazioni della prima prova e della seconda prova nei seguenti giorni:

- 01/04/'26 - prima simulazione **prima prova**
- 13/04/'26 - prima simulazione **seconda prova**
- 06/05/'26 - seconda simulazione **prima prova**
- 21/05/'26 - seconda simulazione **seconda prova** (ancora da svolgere)

Sono state programmate due simulazioni della **prova orale** nelle seguenti date:

- 30/03/'26 - prima simulazione
- 23/04/'26 - seconda simulazione



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



ATTIVITÀ DI RECUPERO, DI POTENZIAMENTO E CORSI POMERIDIANI

Materia	Attività di recupero	Attività di potenziamento in classe	Corsi pomeridiani (PNRR)
Matematica	In itinere (febbraio/maggio)	nessuna	20 moduli complessivi (10 svolti; 10 ancora da svolgere)

PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ CULTURALI

Nel corso del triennio conclusivo gli studenti hanno preso parte alle seguenti attività culturali:

Anno Scolastico 2023/2024:

02/02/2024 Visione del film: "In guerra e in amore"

15/02/2024 Incontro Associazione Culturale gruppo storico "Tercio de Longone" di Porto Azzurro

25/03/2024 Dantedi Centro Culturale "De Laugier" Visone del Docufilm "Mirabile Visione"

04/04/2024 Visione del film "Margherita delle stelle" ritratto dell'astrofisica italiana Margherita Hack.

20/05/2024 incontro di preparazione per la partecipazione alla manifestazione di rievocazione storica del 27/05/2024 a Porto Azzurro.

27/05/2024 Manifestazione storica "Matrimonio Spagnolo nel lascito di Don Diego d'Alarcon"

17/04/2024 attività sportiva con Personal Trainer "Skill Power" Portoferraio.

Anno Scolastico 2024/2025:

23-24/10/2024 Gita Sportiva Parco dell'Uccellina e Sorano Terme.

03/12/2024 Centro culturale "De Laugier" Visone del film "Il ragazzo dai pantaloni rosa" nell'ambito progetto prevenzione al Bullismo e Cyberbullismo.

27/01/2025 Giornata della memoria centro culturale "De Laugier" visone del film "La zona d'interesse".



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Anno Scolastico 2025/2026

26/09/2025 Progetto screening cardiovascolare "Just" con l'ospedale Sant'Anna di Pisa.
IV Concorso Lingue Columbus Academy. 24/04/2026 Questionario ESPAD con l'Istituto di Fisiologia Clinica del Consiglio Nazionale (CNR) delle ricerche su "Stili di vita e comportamenti a rischio degli studenti in età tra i 15 e 19 anni".

ORIENTAMENTO FORMATIVO

Secondo le linee guida dell'orientamento de DM n.328 del 22 Dicembre 2022 la classe 5 SAP B ha svolto le seguenti attività di orientamento per un monte totale eccedente le 90 ore.

a.s. 2023/2024

02/10/2023 Corso sulla sicurezza
27/11/2023 Corso di salsa
30/11/2023 "Giochi di Archimede"
04/12/2023 Corso di salsa
05/12/2023 Uscita didattica presso la spiaggia di San Giovanni-Portoferraio
02/02/2024 Incontro "Voci contro la 'ndrangheta"
13/02/2024 "Progetto Caritas"
15/03/2024 Incontro sulla Legalità con l'Arma dei carabinieri di Portoferraio
04/04/2024 incontro con GiovaniSì Toscana.
22/04/2024 Incontro "Progetto legalità".

a.s. 2024/2025

23-24 /10/2024 Gita Sportiva Parco dell'Uccellina e Sorano Terme.
05-19-26-27/02/2025 Progetto PEZ serie di incontri "Il teatro in classe".
11/02/2025 Progetto legalità incontro con la Polizia Penitenziaria di Porto Azzurro.
05-13/03/2025 Progetto PEZ serie di incontri "Il teatro in classe".
12/03/2025 Progetto legalità incontro con la Polizia Penitenziaria di Porto Azzurro.
09/04/2025 Progetto PEZ incontro conclusivo "Il teatro in classe".
16/04/2025 Incontro con l'Arma dei Carabinieri di Portoferraio.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



a.s. 2025/2026

Norme di comportamento per un corretto utilizzo del laboratorio

Trekking locale per la conoscenza della biodiversità

Progetto "Policoro"

Incontro con un cantautore elbano "Il talento non basta, sogna forte"

28-30 /10/2025 UNIFI: Visita alla Facoltà di Scienze della Salute Umana

24-26/11/2025 UNIFI Visita alla Facoltà di Psicologia

14/01/2026 LABA: Incontro con la Libera Accademia delle Belle Arti

10-12/02/2025 UNIFI: Visita alla Facoltà di Ingegneria

16/03/2026 CENTRO PER L'IMPIEGO: Cosa scegliere dopo il Diploma

21/04/2026 Incontro per l'orientamento con l'Università di Pisa presso il Centro culturale "De Laugier"

PERCORSI PER LA FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (F.S.L. ex P.C.T.O.)

All'interno del percorso scolastico, i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), in coerenza con le linee guida ministeriali e in funzione dell'orientamento personale, formativo e professionale hanno rappresentato un'importante opportunità di crescita, sia dal punto di vista personale sia professionale. Nell'indirizzo delle Scienze Applicate, questi percorsi hanno avuto un taglio fortemente scientifico e tecnologico, in linea con le competenze da sviluppare.

Le esperienze di PCTO hanno permesso agli studenti di avvicinarsi al mondo del lavoro e della ricerca, osservando da vicino il funzionamento di realtà aziendali, laboratori, università o enti del territorio. Attraverso queste attività gli studenti hanno potuto mettere in pratica quanto appreso in aula, confrontandosi con problemi reali e dinamiche di contesto esterni alla scuola.

Le attività sono state articolate in moduli teorici e pratici, sia in aula che sul territorio, e hanno incluso incontri con professionisti, visite aziendali e universitarie, laboratori orientativi, esperienze in enti pubblici e privati. Gli studenti hanno potuto confrontarsi con le realtà locali, valorizzando così le risorse territoriali e acquisendo una visione concreta delle opportunità formative e occupazionali disponibili.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Il PCTO ha rafforzato competenze trasversali fondamentali: la capacità di lavorare in team, il problem solving, l'uso responsabile delle tecnologie, la comunicazione efficace e l'autonomia organizzativa.

Particolare rilievo è stato attribuito alle attività svolte nel quinto anno, finalizzate a sostenere le scelte post-diploma attraverso esperienze concrete e riflessive con visite alle relative sedi universitarie, capaci di stimolare l'autovalutazione, la consapevolezza delle proprie inclinazioni e la conoscenza del contesto formativo e lavorativo, anche in prospettiva universitaria.

III SAP A.S. 2023-2024

02/10/2023 Corso sulla sicurezza
17/10/2023 Progetto Pcto "Biologia Marina"
27/11/2023 Corso di salsa
29/11/2023 "I 100 passi verso la legalità"
30/11/2023 "Giochi di Archimede"
04/12/2023 Corso di salsa
05/12/2023 Uscita didattica presso la spiaggia di San Giovanni-Portoferraio
11/01/2024 Progetto PCTO "Biologia Marina"
02/02/2024 Incontro "Voci contro la 'ndrangheta"
12/02/2024 Incontro con medici esperti del Centro polifunzionale MedicArt – Portoferraio
13/02/2024 "Progetto Caritas"
14/02/2024 Progetto Pcto "Biologia Marina"
04-08/03 2024 Travel game (Pcto) Viaggio d'istruzione in Sicilia
15/03/2024 Incontro con andrologo-ginecologo: "Sessualità e prevenzione in età adolescenziale"
15/03/2024 Incontro sulla Legalità con l'Arma dei carabinieri di Portoferraio
04/04/2024 incontro con Giovannisì Toscana.
22/04/2024 Incontro "Progetto legalità".
15/05/2025 Corso di Primo Soccorso (Pcto)

IV SAP A.S. 2024-2025

05-19-26-27/02/2025 Progetto Pez serie di incontri "Il teatro in classe".
11/02/2025 Progetto legalità incontro con la Polizia Penitenziaria di Porto Azzurro.
05-13/03/2025 Progetto Pez serie di incontri "Il teatro in classe".
12/03/2025 Progetto legalità incontro con la Polizia Penitenziaria di Porto Azzurro.
09/04/2025 Progetto Pez incontro conclusivo "Il teatro in classe".
14/04/2025 Incontro con Associazione "Animal Projet" con medico veterinario.

Via Carlo Bini, 4 – 57037 Portoferraio (LI)
tel. 0565915036 - fax 0565930374 - e-mail: liis00100t@istruzione.it
posta elettronica certificata liis00100t@pec.istruzione.it
C.F.: 82002150496 – CODICE UFFICIO UNIVOCO: [UISRVO](https://www.uisrvo.it) – www.isisforesi.edu.it



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



16/04/2025 Incontro con l'Arma dei Carabinieri di Portoferraio.
9-16-23-30 /05/2025 Incontro formativo MedicArt prevenzione alle malattie cardiovascolari.
04/06/2025 Incontro pomeridiano formativo Medic Art prevenzione alle malattie cardiovascolari.
05/06/2025 Incontro conclusivo del progetto formativo Medic Art prevenzione alle malattie cardiovascolari.

V SAP A.S. 2025-2026

28-30/10/2025 UNIFI Visita alla Facoltà di Scienze della Salute Umana

N1 Studente (moduli 12)

13/11/2025 UNIFI: Il futuro del lavoro: apocalittici e integrati
14/11/2025 UNIFI: Il lavoro del futuro tra ambienti digitali e AI
20/11/2025 Incontro con Artista elbano “Il talento non basta, sogna forte”
24-26/11/2025 UNIFI Visita alla Facoltà di Psicologia
26/11/2025 UNIFI: Facoltà di scienze politiche: Un futuro sostenibile?
01/12/2025 UNIFI: “A cosa servono gli scienziati sociali
02/12/2025 UNIFI: Scegliere il proprio futuro: alla scoperta dell'università
15-19/12/2025 PARCO DELL'ARCIPELAGO TOSCANO Redazione Natura
14/01/2026 LABA: Incontro con la Libera Accademia delle Belle Arti
19/02/2026 CAMERA DI COMMERCIO: Il mio identikit lavorativo
11/03/2026 BANCA DELL'ELBA: Educazione Finanziaria: Banca di comunità, cenni di economia e risparmio
16/03/2026 CENTRO PER L'IMPIEGO: Cosa scegliere dopo il Diploma
19/03/2026 BANCA DELL' ELBA: Educazione Finanziaria: Monetica
08/04/2026 BANCA DELL' ELBA: Educazione Finanziaria: Le criptovalute
15/04/2026 BANCA DELL' ELBA: Educazione Finanziaria: Le truffe
22/04/2026 BANCA DELL' ELBA Educazione Finanziaria: Il gioco d'azzardo
21/04/2026 incontro per l'orientamento Univerità di Pisa, Centro De Laugier



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



F.S.L. DETTAGLIO ORE 23/26

N°	COGNOME E NOME DEI CANDIDATI	Ore
1		104
2		128
3		106
4		104
5		106
6		104
7		131
8		108
9		92
10		201
11		118
12		130
13		133
14		122
15		92

Come si evince dalla tabella riepilogativa relative agli ultimi anni scolastici, tutti gli studenti della classe V SAP hanno regolarmente svolto le attività di FSL, raggiungendo un numero complessivo di ore superiore alle 90 previste dalla normativa vigente.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



OBIETTIVI E COMPETENZE FSL

I percorsi della Formazione Scuola Lavoro, sono stati appositamente strutturati per il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Gestire il lavoro di gruppo, raccogliere dati e selezionarli, organizzare e stendere un progetto, conoscere le problematiche ambientali e acquisire la consapevolezza della loro importanza, proporre strategie per il miglioramento.
- Acquisire spirito di iniziativa e di imprenditorialità grazie agli strumenti cognitivi di base sia in campo economico che finanziario.
- Capacità di produrre attraverso una piattaforma testi, foto, video e suoni, creazione di siti, blog e mappe, riconoscere gli aspetti qualificanti del territorio e l'importanza della loro conservazione.
- Conoscere, capire e valorizzare il proprio territorio. Condividere una visione comune. Coinvolgere gli altri.
- Gestire il lavoro di gruppo, raccogliere dati e selezionarli, organizzare e stendere un progetto, conoscere le problematiche ambientali e acquisire la consapevolezza della loro importanza, proporre strategie per il miglioramento.
- Saper lavorare in team, apprendere il giusto uso e la giusta funzione dei social, imparare l'uso degli strumenti di comunicazione di massa, acquisire competenza tecniche di strumenti informatici, imparare a conoscere le esigenze del territorio.
- Saper lavorare in team, apprendere il giusto uso e la giusta funzione dei social, imparare l'uso degli strumenti di comunicazione di massa, acquisire competenza tecniche di strumenti informatici, imparare a conoscere le esigenze del territorio.
- Saper relazionarsi e comunicare in lingua straniera e in contesti reali sia nel quotidiano che in ambito lavorativo, acquisire il lessico specifico professionale. Saper utilizzare strumenti informatici.
- Saper relazionarsi e comunicare in lingua straniera e in contesti reali sia nel quotidiano che in ambito lavorativo, acquisire il lessico specifico professionale. Saper utilizzare strumenti informatici.
- Essere in grado di utilizzare la lingua inglese per comunicare, imparare a conoscere un nuovo approccio per la risoluzione di tensioni internazionali, acquisire competenze inerenti il team working.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



EDUCAZIONE CIVICA

Con la Legge n. 92 del 20 agosto 2019 è stato introdotto l'insegnamento di Educazione Civica, prevedendo lo svolgimento, da parte dei docenti del Consiglio di Classe, di almeno 36 moduli orari da 50 minuti di attività nell'intero anno scolastico. In conformità a quanto previsto dalla normativa, il Consiglio di Classe della V SAP ha elaborato la seguente Unità di Apprendimento Interdisciplinare di Educazione Civica, dal titolo:

Discipline coinvolte:

DOCENTE	MATERIA	MODULI
	Educazione civica, Lingua e letteratura italiana, Orientamento	6
	Educazione civica, Scienze naturali, Orientamento	4
	Educazione civica, Lingua e cultura inglese, Orientamento	4
	Educazione civica, Informatica, Orientamento	3
	Educazione civica, Fisica, Orientamento	6
	Educazione civica, Scienze motorie, Orientamento	4
	Educazione civica, Matematica, Orientamento	4
	Educazione civica, Storia e Filosofia, Orientamento	6
	Educazione civica, Disegno e Storia dell'arte, Orientamento	2

TEMATICHE: la Costituzione; l'Europa e gli organismi internazionali; Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile; Educazione finanziaria; Norme e comportamenti in rete; tutela dei dati



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



UDA EDUCAZIONE CIVICA

TITOLO: CITTADINI CONSAPEVOLI NELL'ERA DIGITALE	
Denominazione Uda	CITTADINI CONSAPEVOLI NELL'ERA DIGITALE
Destinatari	ALUNNI V SAP A - B
Discipline coinvolte	Lingua e letteratura italiana I quadrimestre: “Conoscenza dei principi fondamentali della Costituzione” tot 6 moduli. Scienze Naturali I Quadrimestre: “La tutela del risparmio” tot 4 moduli. Disegno e storia dell'arte II quadrimestre: “Conoscenza dei principi fondamentali della Costituzione” tot 2 moduli. Matematica I quadrimestre: “Educazione finanziaria” tot 4 moduli. Scienze Motorie I e II quadrimestre: “Comportamenti responsabili verso l'ambiente” tot 4 moduli. Informatica II quadrimestre: Privacy e cittadinanza digitale tot 3 moduli. Lingua e cultura Inglese I e II quadrimestre Green- Taxes tot 4 moduli. Fisica I quadrimestre: Gestione di un portafoglio multi asset tot. 6 moduli. Storia II quadrimestre: Conoscenza del dettato costituzionale tot 3 moduli. Filosofia II quadrimestre: Conoscenza dei concetti di legalità tot 3 moduli.
Breve descrizione del percorso interdisciplinare	Il percorso interdisciplinare di educazione civica “Cittadini consapevoli nell'era digitale” ha l'obiettivo di formare studenti capaci di vivere in modo responsabile e critico nel mondo digitale. Attraverso il contributo di diverse discipline, il progetto affronta temi come l'uso corretto di Internet, la tutela della privacy, il rispetto delle regole online (netiquette), il contrasto al cyberbullismo e la valutazione delle informazioni per riconoscere fake news. Gli studenti vengono guidati a comprendere i propri diritti e doveri come cittadini digitali, sviluppando competenze di pensiero critico, responsabilità e partecipazione attiva. Il percorso mira quindi a promuovere un utilizzo consapevole delle tecnologie, favorendo comportamenti etici e sicuri sia nella vita online che offline.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



TITOLO: CITTADINI CONSAPEVOLI NELL'ERA DIGITALE

Prerequisiti

Competenze digitali di base: saper utilizzare dispositivi come computer, tablet o smartphone e conoscere le funzioni essenziali di Internet (navigazione, email, ricerca).

Comprensione della lettura: capacità di comprendere testi informativi semplici, anche online.

Capacità di comunicazione: saper esprimere idee in modo chiaro, sia oralmente che per iscritto.

Nozioni di convivenza civile: conoscenza delle regole fondamentali del rispetto reciproco e del vivere in comunità.

Pensiero critico iniziale: capacità di porsi domande semplici e distinguere informazioni attendibili da quelle meno affidabili (anche a livello intuitivo).

Consapevolezza delle regole scolastiche: rispetto delle norme condivise e capacità di lavorare in gruppo.

Competenze da sviluppare (Allegato C Linee guida per E.C.)

Nel percorso **"Cittadini consapevoli nell'era digitale"** gli studenti svilupperanno diverse competenze fondamentali, sia trasversali sia specifiche:

- **Competenza digitale:** uso consapevole, sicuro e responsabile delle tecnologie e di Internet.
- **Pensiero critico:** capacità di analizzare le informazioni, riconoscere le fake news e valutare l'affidabilità delle fonti.
- **Cittadinanza attiva e responsabile:** consapevolezza dei diritti e dei doveri nel mondo digitale, rispetto delle regole (netiquette) e degli altri utenti.
- **Competenze comunicative:** capacità di comunicare in modo efficace e rispettoso negli ambienti online.
- **Consapevolezza etica:** sviluppo di comportamenti corretti, prevenzione del cyberbullismo e attenzione alla privacy propria e altrui.
- **Collaborazione e lavoro di gruppo:** partecipazione attiva a progetti condivisi, anche attraverso strumenti digitali.
- **Problem solving:** capacità di affrontare e risolvere situazioni legate all'uso delle tecnologie digitali.



TITOLO: CITTADINI CONSAPEVOLI NELL'ERA DIGITALE

Abilità	Conoscenze
• Ricerca e selezionare informazioni online in modo efficace, utilizzando parole chiave e confrontando diverse fonti. • Valutare l'affidabilità delle informazioni, riconoscendo contenuti falsi o fuorvianti. • Proteggere i propri dati personali, utilizzando password sicure e gestendo le impostazioni della privacy. • Comunicare in modo corretto e rispettoso negli ambienti digitali (email, chat, social). • Riconoscere e prevenire situazioni di rischio online, come cyberbullismo, phishing o truffe digitali. • Utilizzare strumenti digitali per collaborare, condividere materiali e lavorare in gruppo. • Gestire il tempo online in modo equilibrato, evitando usi eccessivi o poco consapevoli delle tecnologie. • Creare semplici contenuti digitali, come presentazioni, testi o materiali multimediali.	• Concetti base del mondo digitale: funzionamento di Internet, dei dispositivi e delle principali piattaforme online. • Regole della comunicazione online (netiquette): comportamenti corretti e rispettosi negli ambienti digitali. • Sicurezza e privacy: cosa sono i dati personali, come proteggerli e quali sono i rischi legati alla loro diffusione. • Cyberbullismo e rischi della rete: caratteristiche, conseguenze e strategie di prevenzione. • Fake news e informazione: come si diffondono le notizie false e criteri per riconoscerle. • Diritti e doveri del cittadino digitale: uso responsabile delle tecnologie nel rispetto delle norme. • Identità digitale: cosa significa costruire e gestire la propria presenza online. • Educazione ai media: ruolo dei social media e loro impatto sulla società e sulle relazioni.
Prodotto finale	Il prodotto finale del percorso “Cittadini consapevoli nell'era digitale” consiste in un elaborato concreto e condivisibile che dimostri le competenze acquisite dagli studenti. Ad esempio: • Creazione di una campagna di sensibilizzazione digitale (poster, video, presentazioni) su temi come cyberbullismo, privacy o fake news. • Realizzazione di un “vademecum del cittadino digitale”, una guida con regole e buone pratiche per un uso sicuro e responsabile della rete. • Produzione di contenuti multimediali (video, podcast, infografiche) per informare i coetanei sui rischi e le opportunità del web. • Simulazione di un blog o pagina social educativa, gestita dagli studenti, in cui condividere informazioni corrette e comportamenti etici online.
Tempi di realizzazione (1°Q, 2°Q, Intero a.s.)	I e II quadrimestre TOTALE 36 h



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



TITOLO: CITTADINI CONSAPEVOLI NELL'ERA DIGITALE

Metodologie adottate	• Didattica laboratoriale: attività pratiche e operative, come la creazione di contenuti digitali o simulazioni di situazioni reali online. • Cooperative learning: lavoro di gruppo per favorire collaborazione, confronto e responsabilità condivisa. • Problem solving: analisi e risoluzione di situazioni problematiche legate al mondo digitale (es. riconoscere fake news o gestire casi di cyberbullismo). • Flipped classroom: studio autonomo di materiali (video, articoli) a casa e approfondimento in classe attraverso discussioni e attività. • Debate: confronto guidato su temi attuali (privacy, uso dei social, libertà di espressione) per sviluppare il pensiero critico. • Peer education: apprendimento tra pari, con studenti che spiegano e condividono conoscenze con i compagni. • Didattica digitale integrata: utilizzo di strumenti e piattaforme online per collaborare, comunicare e produrre contenuti.
Strumenti utilizzati	• Dispositivi digitali: computer, tablet, smartphone per attività di ricerca, produzione e collaborazione. • Piattaforme didattiche: ambienti online (es. classroom virtuali) per condividere materiali, assegnare compiti e comunicare. • Software e applicazioni: programmi per creare presentazioni, video, infografiche e documenti (es. editor di testo, strumenti di grafica). • Internet e motori di ricerca: per reperire informazioni e analizzare contenuti online. • Video e contenuti multimediali: per introdurre e approfondire tematiche come cyberbullismo e fake news. • Materiali cartacei: libri di testo, articoli, schede didattiche di supporto. • Strumenti di collaborazione: documenti condivisi, forum, chat per il lavoro di gruppo. • Lavagna interattiva (LIM): per presentazioni, attività collettive e discussioni guidate.
Unità di apprendimento interdisciplinare	Per le unità di apprendimento disciplinare si rimanda alle singole programmazioni allegate.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



EDUCAZIONE CIVICA, LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
Denominazione Uda	La Costituzione
Destinatari	Classe 5A sap
Discipline coinvolte	Lingua e letteratura italiana
Prerequisiti	• Sommarie conoscenze della Costituzione italiana. • Saper leggere e comprendere un testo, anche in lingua. • Sapere che l'uomo è “un animale sociale” la cui esistenza è possibile soltanto attraverso l'instaurazione di una complessa rete di relazioni con gli altri uomini. • Sapere che la pacifica esistenza tra gli uomini si realizza attraverso il rispetto di un complesso organizzato di regole. • Sapere che il rispetto delle regole è assicurato da enti ed organi dotati di autorità.
Competenze da sviluppare (Allegato C Linee guida per E.C.)	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali

Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.

Abilità

Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni
Comprendere i Principi Fondamentali della Costituzione e i suoi valori di riferimento.
Comprendere che i diritti e i doveri in essa esplicitati rappresentano valori immodificabili entro i quali porre il proprio agire.
Adottare comportamenti responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che quella sociale e lavorativa, nei confini delle norme, ed essere in grado di valutare i fatti alla luce dei principi giuridici.

Conoscenze

Il quadro storico nel quale è nata la Costituzione
I Principi fondamentali della Costituzione
I principi basilari dell'ordinamento giuridico, con attenzione al lessico di riferimento e ai contenuti



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
Tempi di realizzazione (1°Q, 2°Q, Intero a.s.)	7 moduli nel primo quadrimestre
Metodologie adottate	Esposizione dei contenuti dalle origini della Costituzione italiana ai principi fondamentali con approfondimento ai diritti umani. Confronti fra gli alunni sulle tematiche affrontate.
Strumenti utilizzati	LIM, Smartphone, Tablet, Libri di testo, materiali vari di consultazione anche multimediali selezionati o verificati dal docente.
Valutazione	Valutazione del prodotto finale

EDUCAZIONE CIVICA, DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
Contenuti da sviluppare	Riflessione sui principi fondamentali della Costituzione italiana (artt. 1–12) e sul loro valore universale, mettendoli in relazione con il linguaggio artistico come espressione di libertà, democrazia e identità collettiva.
Prerequisiti	Conoscenza di base dei principi costituzionali e dei principali movimenti artistici del Novecento.
Conoscenze	Conoscenza dei principi fondamentali della Costituzione e capacità di riconoscerne il valore universale; riconoscimento del legame tra arte, libertà espressiva e cittadinanza attiva



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Abilità	Collegare opere d'arte, architettura o movimenti artistici ai valori costituzionali (libertà, dignità, solidarietà, tutela del patrimonio); riflettere sull'arte come mezzo di partecipazione e libertà espressiva; utilizzare strumenti digitali per comunicare idee civiche e culturali
Contesto	Attività in classe e in laboratorio multimediale, rivolta a studenti dell'ultimo anno, in preparazione all'Esame di Stato.
Metodologie didattiche	Lezione partecipata con discussione e confronto; analisi guidata di testi costituzionali e immagini artistiche; lavoro individuale o di gruppo con produzione di un breve elaborato
Strumenti utilizzati	Testo costituzionale, LIM, schede di analisi, immagini, risorse digitali e piattaforme di condivisione.
Tempi di realizzazione (1°Q, 2°Q, Intero a.s.)	2 ore – 2° quadrimestre
Valutazione	Valutazione basata su partecipazione e riflessione durante la discussione, analisi di opere e testo personale. Indicatori: Base – riconosce alcuni principi e li collega in modo semplice; Intermedio – interpreta i valori costituzionali; Avanzato – analizza criticamente arte e Costituzione come strumenti di libertà e cittadinanza.

EDUCAZIONE CIVICA, FILOSOFIA

FILOSOFIA	
Contenuti da sviluppare	Distinzione tra moralità ed eticità Norberto Bobbio: giusnaturalismo e positivismo giuridico
Prerequisiti	Conoscenza del giusnaturalismo moderno: Hobbes, Locke



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Conoscenze	Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale; Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;
Abilità	Riconoscere nella quotidianità le applicazioni della Costituzione
Contesto	Aula
Metodologie didattiche	lezione partecipata, lezione dialogata
Strumenti utilizzati	dispense, saggi, classroom
Tempi di realizzazione (1°Q, 2°Q, Intero a.s.)	Il quadrimestre, 3 ore
Valutazione	elaborato (podcast, video, power point) che renda conto della ricerca svolta

EDUCAZIONE CIVICA, MATEMATICA

MATEMATICA	
Contenuti da sviluppare	L'attività prevede una analisi della matematica alla base delle varie tipologie di investimento finanziario e, in particolare del rapporto rischio / guadagno atteso. Gli studenti verranno divisi in gruppi che produrranno un lavoro di simulazione di investimento con gli strumenti trattati, con valutazione dell'impatto economico/finanziario.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Prerequisiti	Questa unità viene proposta a fine primo quadrimestre o a inizio del secondo quadrimestre per valutare le competenze raggiunte e le conoscenze acquisite in ambito di educazione civica. Prerequisiti: conoscenze di base del calcolo aritmetico ed algebrico, comprendere problemi e trasformarli in un'espressione/equazione matematica.
Conoscenze	Conoscere il funzionamento dell'interesse semplice e composto. Analizzare criticamente strumenti di risparmio e investimento comuni (conto corrente, deposito, obbligazioni, ETF, fondi, strumenti derivati).
Abilità	Calcolare interessi e confrontare offerte finanziarie. Valutare criticamente rischi e rendimenti. Collegare la gestione finanziaria alla pianificazione di vita (università, mobilità, prima casa).
Contesto	Aula
Metodologie didattiche	Lezione frontale, brain storming, problem solving, work in group, discussione guidata e conversazione, video e filmati.
Strumenti utilizzati	Lim, computer, tablet, smart phone, fotocopie, test, quiz, schede proposte dall'insegnante.
Tempi di realizzazione (1°Q, 2°Q, Intero a.s.)	Il quadrimestre
Valutazione	Presentazione del lavoro svolto in forma digitale o cartacea. Valutazione dei processi di lavoro posti in essere dagli studenti; valutazione del prodotto finale.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



EDUCAZIONE CIVICA, INFORMATICA

INFORMATICA	
Contenuti da sviluppare	Sicurezza in rete, normativa sulla privacy e sul diritto d'autore Si collega al problema della proprietà individuale e al valore del lavoro. Inoltre ci sono forti indicazioni sul trattamento dei dati e la tutela dei diritti individuali (privacy). CONTENUTI DI BASE: Informatica, privacy e diritto d'autore Normativa sul diritto d'autore Normativa sulla privacy (nel web)
Prerequisiti	Uso della rete Internet Elementi di base del metodo della ricerca Conoscenza e uso delle principali tipologie testuali
Conoscenze	Competenza digitale. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinari.
Abilità	Utilizzare le tecniche di documentazione e scambi di informazioni in rete. Ricavare da fonti diverse (scritte, Internet), informazioni utili per i propri scopi. Confrontare le informazioni provenienti da fonti diverse; selezionarle criticamente in base all'attendibilità, alla funzione, al proprio scopo. Leggere, interpretare, costruire grafici e tabelle; rielaborare e trasformare testi di varie tipologie partendo da materiale noto, sintetizzandoli anche in scalette, riassunti, mappe. Stendere relazioni, anche tecniche, verbali, appunti, schede e tabelle in rapporto al contenuto e al contesto
Contesto	Aula, laboratorio di informatica
Metodologie didattiche	Lezione frontale e lezione partecipata. Cooperative learning. Analisi di casi. Lavoro di gruppo cooperativo con utilizzo di strumenti osservativi dei comportamenti individuali e delle dinamiche di gruppo
Strumenti utilizzati	Pacchetto gestionale informatico per la realizzazione di prodotti a computer . Strumenti per i docenti di pianificazione delle attività finalizzati a mantenere un continuo monitoraggio del processo di lavoro.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Tempi di realizzazione (1°Q, 2°Q, Intero a.s.)	Il quadrimestre, 3 ore
Valutazione	L'attività degli studenti viene valutata con una griglia di osservazione relativa all'atteggiamento nei confronti della ricerca e al metodo di lavoro (Curiosità, Capacità di collegare e trasferire le conoscenze acquisite, Ricerca e gestione delle informazioni, Consapevolezza riflessiva e critica, Autonomia) oltre che relativa al lavoro di gruppo (Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze, Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine) e alla capacità di risolvere problemi pratici (Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie). Viene inoltre valutata la qualità delle mappe costruite, della ricerca sul tema specifico prodotta e documentata e del documento di ricostruzione finale (Completezza, pertinenza, organizzazione).

EDUCAZIONE CIVICA, LINGUA E CULTURA INGLESE

LINGUA E CULTURA INGLESE	
Contenuti da sviluppare	Green Taxes and Climate Changes Environmental Taxes. What type? What are green Taxes? Where applied? Examples
Prerequisiti	Questa unità è proposta a chiusura del primo quadrimestre (gennaio), e inizio secondo quadrimestre (febbraio) Conoscenze della lingua inglese livello B2 Conoscenze delle regole grammaticali Lessico generico e specifico



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Conoscenze	Esponenti funzionali: Sapere estrarre informazioni sintetiche da testi autentici di vario tipo. Avere il controllo di strutture, lessico, ortografia e punteggiatura. Comprendere materiali autentici sonori. Sapere rispondere a domande e porne a sua volta, dimostrando di sapere interagire in situazioni di lingua di uso corrente. Esponenti grammaticali: uso dei tempi verbali riferiti al presente, passato e futuro, uso delle secondarie, modals. Esponenti lessicali: relativi a un linguaggio di carattere personale/quotidiano e tecnico relativo all'argomento trattato.
Abilità	Abilità di comprensione orale: Individuare gli elementi essenziali relativi alla situazione presentata. Capire il senso globale del messaggio. Ricavare alcune informazioni specifiche. Eseguire le istruzioni presenti in un messaggio. Rispondere a domande inferenziali in modo appropriato e corretto. Abilità di produzione orale: Riprodurre le forme linguistiche apprese cercando di riprodurre pronuncia, ritmo e intonazione apportando eventuali variazioni strutturali e lessicali. Partecipare a scambi interattivi con i compagni. Porre domande. Essere in grado di riassumere un brano rispettandone la sequenza logico-temporale. Abilità di comprensione scritta: Capire il senso globale di un testo e sapere individuare l'idea centrale. Lettura sommaria o ricerca rapida di singole informazioni da un testo. Ricavare dal testo informazioni specifiche. Individuare gli elementi connettivi del testo. Abilità di produzione scritta: Compilare schede e moduli. Scrivere testi/brani/email (composizioni di carattere immaginativo), Prendere appunti, Riassumere testi scritti, Scrivere sotto dettatura.
Contesto	Aula
Metodologie didattiche	Lezione frontale, brain storming, cooperative learning, peer to peer, problem solving, role play, work in group, discussione guidata e conversazione
Strumenti utilizzati	Lim, computer, tablet, smart phone, fotocopie, test, quiz, schede proposte dall'insegnante



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Tempi di realizzazione (1°Q, 2°Q, Intero a.s.)	Gennaio-Febbraio, 4 ore
Valutazione	Valutazione dei processi di lavoro posti in essere dagli studenti, in ciascuna delle discipline coinvolte; Valutazione del prodotto finale;

EDUCAZIONE CIVICA, FISICA

FISICA	
Contenuti da sviluppare	Gestione di un portafoglio multi asset con l'ausilio dell'AI
Prerequisiti	Matematica elementare, percentuali, concetti profitto e perdita
Conoscenze	Acquisto e vendita sul mercato, ordini limite, take profit e stop loss
Abilità	Operare coscientemente sui mercati finanziari
Contesto	Aula
Metodologie didattiche	Discussione guidata, brainstorming, simulazione
Strumenti utilizzati	PC, web
Tempi di realizzazione (1°Q, 2°Q, Intero a.s.)	I, 6 ore
Valutazione	Performance periodica



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



EDUCAZIONE CIVICA, SCIENZE MOTORIE

SCIENZE MOTORIE	
Contenuti da sviluppare	Rispettare le regole dell'ambiente scolastico e dell'ambiente naturale, rispettandone le peculiarità, curarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Conoscere gli stili di vita salutari e sostenibili. Conoscere le condotte a tutela della salute. Adottare condotte idonee per raggiungere il benessere psicofisico.
Prerequisiti	Saper camminare in percorsi extraurbani Saper osservare e ascoltare
Conoscenze	Attività fisica e benessere: come la scienza ha dimostrato l'importanza dell'esercizio fisico per la salute psicofisica. Conoscere il concetto di salute e prevenzione
Abilità	Saper individuare il proprio benessere attraverso condotte salutari: Saper ascoltare le proprie emozioni Saper ascoltare l'ambiente trekking Saper riconoscere gli i principi di una alimentazione equilibrata
Contesto	Territorio
Metodologie didattiche	Incontri esperti, Lezione partecipata, Lavoro di gruppo, uscita sul territorio
Strumenti utilizzati	Materiale informativo su cui dibattere
Tempi di realizzazione (1°Q, 2°Q, Intero a.s.)	2 ore 1°Q, e 2 ore 2°Q
Valutazione	Osservazione sistematica, dibattito



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



EDUCAZIONE CIVICA, SCIENZE NATURALI

SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA' : FINANZA VERDE	
Denominazione Uda	TUTELA DEL RISPARMIO
Destinatari	Classe 5 Sap
Discipline coinvolte	Scienze naturali
Breve descrizione del percorso interdisciplinare	Gli alunni dopo una ricerca su un fenomeno sociale, storico, economico, scientifico dovranno presentarne i risultati tramite un Power point e spiegare come lo sviluppo economico e la finanza verde siano strettamente interconnessi: la finanza verde funge da motore per un modello economico sostenibile, canalizzando i capitali verso progetti a basso impatto ambientale e alta valenza sociale
Prerequisiti	Sviluppo di competenze sociali come il rispetto delle regole e la collaborazione, la capacità di riconoscere e accettare la diversità, e una base di conoscenze sulla Costituzione, il diritto, la legalità e il patrimonio culturale.
Competenze da sviluppare (Allegato C Linee guida per E.C.)	
Competenza n. 3: Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone. Competenza n. 8: Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata	
Abilità	Conoscenze



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA' : FINANZA VERDE

Partecipare al dibattito culturale; Analizzare le variazioni del valore del denaro nel tempo (inflazione e tasso di interesse) e le variazioni del prezzo di un bene nel tempo e nello spazio in base ai fattori di domanda e offerta. Analizzare il ruolo di banche, assicurazioni e intermediari finanziari e le possibilità di finanziamento e investimento per valutarne opportunità e rischi. Individuare responsabilmente i propri bisogni e aspirazioni, in base alle proprie disponibilità economiche, stabilire priorità e pianificare le spese, attuando strategie e strumenti di tutela e valorizzazione del proprio patrimonio.	Conoscere le forme di accantonamento, investimento, risparmio e le funzioni degli istituti di credito e degli operatori finanziari. Amministrare le proprie risorse economiche nel rispetto di leggi e regole, tenendo conto delle opportunità e dei rischi delle diverse forme di investimento, anche al fine di valorizzare e tutelare il patrimonio privato.
Prodotto finale	Presentazione in Power Point
Tempi di realizzazione (1°Q, 2°Q, Intero a.s.)	4 moduli - 2 Quadrimestre
Metodologie adottate	Problem solving, Lezioni frontali e partecipate -dibattito scientifico e culturale
Strumenti utilizzati	PC, slide
Valutazione	• Valutazione dei processi di lavoro posti in essere dagli studenti, in ciascuna delle discipline coinvolte; • Valutazione del prodotto finale; • Strumenti: griglia di valutazione allegata.



GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

VOTO	DESCRITTORI	DETTAGLIO DEI DESCRITTORI
4	conoscenze	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, anche con l'aiuto dell'insegnante
	abilità	L'alunno mette in atto solo occasionalmente, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.
	atteggiamenti e comportamenti	L'alunno adotta occasionalmente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.
5	conoscenze	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche e frammentarie, non ben organizzate e recuperabili con l'aiuto dell'insegnante.
	abilità	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo nell'esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo dell'insegnante e dei compagni.
	atteggiamenti e comportamenti	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ne acquisisce consapevolezza solo con la sollecitazione
6	conoscenze	degli adulti. Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, non sempre organizzate e recuperabili con qualche aiuto dell'insegnante.
	abilità	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e vicini alla propria diretta esperienza.
	atteggiamenti e comportamenti	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ne rivela consapevolezza e capacità di riflessione con lo stimolo degli adulti.
7	conoscenze	Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti
	abilità	dall'insegnante. L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto dell'insegnante, collega le esperienze ai testi studiati.
	atteggiamenti e comportamenti	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza, attraverso le riflessioni personali.
	conoscenze	Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro
	abilità	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



8	atteggiamenti e comportamenti	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali e nelle discussioni.
	conoscenze	Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.
	abilità	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi
9	atteggiamenti e comportamenti	personali e originali. L'alunno adotta regolarmente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni in discussione e di generalizzazione delle
	conoscenze	condotte in contesti noti. Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti
	abilità	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.
10	atteggiamenti e comportamenti	L'alunno adotta sempre comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni in discussione e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento ed esercita influenza positiva sul gruppo.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE (Raccomandazioni del Consiglio del 22 Maggio 2018)

COMPETENZE DI BASE

Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo. Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti. Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario e artistico. Utilizzare e produrre semplici testi multimediali.

COMPETENZE PER INDIRIZZO

Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire, in vari contesti, l'interazione comunicativa verbale; affinare le competenze di lettura, comprensione, interpretazione e produzione in modo sistematico, in collaborazione con le altre discipline. Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura. Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura.

CONOSCENZE

Conoscere le caratteristiche storico culturali e letterarie del periodo che va dalla seconda metà dell'Ottocento al Secondo Dopoguerra: le poetiche, le ideologie di alcuni autori rappresentativi, l'evoluzione dei diversi generi letterari nei contesti esaminati.

ABILITA'

Riconoscere i versi registri linguistici dei contesti della comunicazione. Leggere il linguaggio figurato, la metrica, il lessico, la sintassi e la semantica del testo letterario e non. Interrogare testi letterari e non in rapporto a temi, situazioni, storie e personaggi. Ricostruire il significato globale del testo, integrando più informazioni e concetti, formulando inferenze. Realizzare forme di scrittura diverse in rapporto all'uso, alle funzioni e alle situazioni comunicative. Produrre le diverse tipologie di testi previsti per l'Esame di Stato. Argomentare in modo chiaro e puntuale, con rigore logico, efficacia e proprietà di linguaggio. Esplicitare, attraverso procedure di analisi e sintesi, nodi concettuali di temi e argomenti. Individuare, nel confronto tra le opere e il proprio contesto di



riferimento, tra correnti e movimenti culturali ed altri contesti storicoletterari, ragioni di innovazione, di complementarietà o discordanza. Confrontare i testi con pertinenza e rigore di ricerca; elaborare percorsi o ipertesti pluridisciplinari. Interrogare il testo letterario nella sua struttura complessa, cogliendo specificità e interrelazione di aspetti linguistico-formali, psicologici, storici e culturali.

OBIETTIVI MINIMI

COMPETENZE DI INDIRIZZO

Padroneggiare li strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti. Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo. Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Utilizzare e produrre testi multimediali. Padroneggiare strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico letterario.

CONOSCENZE

Conoscere negli aspetti essenziali: le caratteristiche storico culturali del periodo che va dalla seconda metà dell'Ottocento al secondo dopoguerra: le poetiche, le ideologie di alcuni autori rappresentativi, l'evoluzione dei diversi generi letterari nei contesti esaminati.

ABILITA'

Sotto diretta supervisione, in un contesto strutturato: utilizzare e comprendere in modo essenziale i principali registri linguistici in testi semplici. Individua in modo essenziale natura, funzione e principali scopi di un testo. Riuscire a ricostruire in modo lineare il significato globale di un testo. Comprendere globalmente e nelle parti costitutive testi di vario genere. Riconoscere i principali scopi, funzioni e strutture di varie tipologie testuali. Nella produzione orale rispettare tempi verbali e ordine dei temi. Nella produzione scritta strutturare testi di varia tipologia in modo abbastanza coerente utilizzare lessico e strutture sintattiche e grammaticali in modo parzialmente corretto (errori di lieve entità). Leggere e riconoscere la specificità del fenomeno letterario esaminato analizzando e commentando, in modo essenziale.

CONTENUTI DISCIPLINARI:

La Belle Epoque: pag.2-3 Intellettuali e società pag.14. La grande stagione del romanzo pag. 15. La letteratura verista pag. 17.



Charles Baudelaire: vita e opere pag. 23-24, **I fiori del male** pag. 25-26-27. Lettura e comprensione del testo: **“L' albatro”** pag. 28-29.

La Scapigliatura pag.40-41-42. I caratteri della Scapigliatura pag. 44.

Giovanni Verga: vita e opere pag. 109 - 112. La stagione preverista pag. 113 a 114. L'approdo al Verismo: la lotta per la vita, soggetti e metodi e funzione della letteratura, il pessimismo verghiano pag.114 - 116. Le tecniche narrative pag. 117 - 119. **Vita dei campi** pag. 120 - 121. **Il ciclo dei vinti** pag. 135 -136. Romanzo: **I Malavoglia** pag. 140 - 141.

Simbolismo, Decadentismo ed Estetismo pag. 208 – 210 e pag. 221 - 222.

Giovanni Pascoli: vita e opere pag. 231 - 234 Il fascino della natura e i fermenti della modernità da pag. 235 a 237. Il fanciullino pag. 237 - 238. **Myricae:** informazioni sull'opera pag. 243-244. Testo: **“Lavandare”** pag. 245-246, **I Canti di Castelvecchio** pag. 264-265. Testo: **“Il gelsomino notturno”** pag. 266 -267-268. **I Poemetti** pag. 272. **I Poemi Conviviali** pag. 277-278. L'ideologia politica pascoliana pag. 280.

Gabriele D'Annunzio: la vita e le opere pag. 285 - 290. Romanzo: **Il Piacere** pag. 292- 295. Testo: **“La pioggia nel pineto”**. **Alcyone** pag. 316-317 e pag. 322- 326, interpretazione dell'opera pag. 332 - 335.

Luigi Pirandello: vita e opere pag. 411-415. I fondamenti del pensiero e della scrittura pag. 416-419. L'umorismo pag.420-422. Testo: **“ Il sentimento del contrario”** pag. 422- 424. I romanzi siciliani pag.425-426. Romanzi: **Il fu mattia Pascal** pag. 427-428 e interpretazione dell'opera pag. 438-440, **I quaderni di Serafino Gubbio operatore** pag. 441-443, **Uno, nessuno e centomila** pag.449-450. Il teatro pag. 472 – 476, **Enrico IV** pag. 477 – 479, **Sei personaggi in cerca d'autore** pag. 485- 487.

Italo Svevo: la vita e le opere pag. 499 - 502. Alle origini della scrittura pag. 503 - 506.

Una vita: la genesi dell'opera, la vicenda del romanzo, un lettore infedele di Schopenhauer, il Naturalismo e il suo superamento. La contorta psicologia di un inetto, la tentata affermazione di sé attraverso la letteratura, la presenza costante di un antagonista, il rapporto tra volontà e conoscenza pag. 507 -510, **Senilità:** la genesi dell'opera, le vicende del romanzo dal primo al secondo romanzo, il significato del titolo, una prospettiva bifocale: la voce del protagonista e la voce narrante, i rapporti fra i personaggi: un ideale quadrilatero pag. 511 - 515, **La coscienza di Zeno:** informazioni sull'opera pag. 521 - 522. Testo: **“Prefazione ”** dalla Coscienza di Zeno pag. 522- 524 e interpretazione sull'opera pag. 534—549.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Giuseppe Ungaretti: vita e opere pag. 697 – 700. Testi: *“Fratelli”, “Veglia”, “San Martino del Carso”, “Mattina” e “Soldati”*, pag. 707-717. *L'allegria, il Sentimento del tempo e Il dolore* pag. 719 -727.

Eugenio Montale: vita e opere pag.735-738. *Ossi di seppia* pag. 739- 740 e interpretazione dell'opera pag.755-758. Testo: *“Meriggiare pallido e assorto”* pag.747 -749. *Le occasioni* pag. 759-760 e interpretazione dell'opera pag. 767-769. Testo: *“La casa dei doganieri”* pag 764-766, *La bufera e altro* pag. 770-772.

Libro di testo in uso: titolo *“Se tu segui tua stella. Dal Naturalismo agli anni Duemila”*.

Edizione bianca. Autori: A. Battistini, R. Cremante, G. Fenocchio. Edizioni scolastiche B. Mondadori.

MODALITA' VERIFICA E VALUTAZIONE

PER LA PRIMA PROVA SCRITTA:

Tipologia A - Traccia dell'analisi del testo.

Tipologia B - Traccia del testo argomentativo.

Tipologia C - Traccia a trattazione di un tema su un argomento di ordine generale, attinto al corrente dibattito culturale, per il quale possono essere fornite indicazioni di svolgimento.

Per la prova orale :

VERIFICA FORMATIVA: interrogazioni orali.

VERIFICA SOMMATIVA: prove semistrutturate e aperte. Colloqui guidati.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



NUMERO DI VERIFICHE PREVISTE

Primo Quadrimestre	2 scritte e 2 orali	Secondo Quadrimestre	2 scritte e 2 orali
--------------------	------------------------	----------------------	------------------------------

STRUMENTI UTILIZZATI (modificabili in base ai singoli casi)

Libro di testo (cartaceo e/o digitale)	X	Appunti	X
Mappe concettuali	X	PC / Internet	X
Dispense		App Didattiche	
G Suite for Education	X	ALTRO (specificare)	

*METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE (modificabili in base ai singoli casi)

Attività di laboratorio	X	Lezione multimediale	X
Attività simulata		Metodo induttivo/deduttivo	
Brainstorming	x	Metodo esperienziale/scientifico	
Debate		Peer Education	
E-Learning		Problem solving	x
Flipped Classroom	X	Stage aziendale	
Lavoro di gruppo	X	Studio autonomo	X
Lezione dialogata	X	Viaggi di istruzione e visite guidate	X
Lezione frontale	X	ALTRO (specificare)	

MODALITÀ DI RECUPERO: studio autonomo

EVENTUALI STRATEGIE DI DIFFERENZIAZIONE DELLA DIDATTICA PER STUDENTI CON B.E.S:

Adattamento obiettivi curriculari – Uso di mediatori didattici-Adattamento alle esigenze dell'alunno



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



RELAZIONE FINALE

Mi è stato assegnato l'insegnamento di Lingua e Letteratura Italiana per gli alunni della quinta del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate (gruppo B) dall'anno scolastico 2021/22. Sono stati da me seguiti per tutto il quinquennio con continuità sin dal primo anno. La maggior parte della classe 5 SAP, gruppo B, è dotata di interessi variegati e quasi sempre è stata interessata alle lezioni durante l'anno scolastico corrente. Pochi alunni non hanno attitudini spiccate sul versante umanistico anche se hanno talvolta apprezzato il valore della cultura letteraria, altri invece si sono dimostrati interessati. La classe è stata accompagnata con gradualità e pazienza in questo percorso pluriennale di affinamento delle loro capacità logiche ed espressive, rivelando positività nella costruzione di un quadro organico di conoscenze e nell'operare autonomamente sui testi e sulla loro elaborazione critica. In generale posso affermare che gli alunni si sono mostrati consapevoli dell'importanza della cultura italiana nella formazione della loro personalità, hanno dimostrato determinazione nello studio ed hanno apprezzato le proposte didattiche con diversi approfondimenti personali. Il gruppo si è mantenuto omogeneo durante il corso del triennio e tutti gli studenti sono sempre stati ammessi alla classe successiva. Nel procedere il percorso scolastico gli studenti hanno saputo costruire un gruppo unito e con un buon spirito di solidarietà e amicizia. La frequenza all'attività didattica è stata abbastanza regolare.



PROGRAMMA DI MATEMATICA

1) COMPETENZE DI BASE:

- Essere in grado di utilizzare i giusti strumenti nell'individuazione di procedimenti risolutivi.
- Applicare tecniche e procedure dell'analisi matematica nella risoluzione di problemi di varia natura.
- Stabilire collegamenti con altre discipline nelle quali si applicano gli strumenti matematici.
- Confrontare schematizzazioni matematiche diverse di uno stesso fenomeno o situazione
- Utilizzare l'analisi matematica per modellare situazioni e problemi che s'incontrano nella fisica e nelle scienze naturali e sociali.
- Acquisire approcci di tipo analitico, fenomenologico e osservativo.

2) COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- Utilizzare le tecniche dell'analisi matematica e del calcolo infinitesimale.
- Saper rappresentare una funzione reale di variabile reale.
- Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale ed integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.

3) ABILITA':

- Determinare il dominio e gli zeri e studiare il segno di una funzione reale di variabile reale.
- Analizzare le proprietà di iniettività, suriettività, invertibilità di funzioni reali di variabile reale.
- Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni reali di variabile reale.
- Determinare espressione analitica e proprietà dell'inversa di una funzione.
- Riconoscere e applicare la composizione di funzioni.
- Individuare le caratteristiche salienti del grafico di una funzione a partire dalla sua espressione analitica, e viceversa.
- Applicare le trasformazioni geometriche per rappresentare il grafico di funzioni.
- Individuare le caratteristiche di un intervallo reale.
- Riconoscere punti di accumulazione e punti isolati, estremo inferiore ed estremo superiore.
- Verificare limiti di funzioni applicando, a seconda dei casi, l'opportuna definizione di limite
- Stabilire se una retta verticale o orizzontale è asintoto di una funzione.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



- Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni.
- Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli.
- Applicare i primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto).
- Confrontare infinitesimi e infiniti.
- Verificare la continuità di una funzione mediante la definizione di limite.
- Calcolare limiti che si presentano in una forma indeterminata.
- Individuare e classificare i punti di singolarità e/o di discontinuità di una funzione.
- Ricercare gli asintoti di una funzione.
- Disegnare il grafico probabile di una funzione.
- Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione.
- Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione.
- Calcolare derivate di ordine superiore al primo.
- Determinare la retta tangente al grafico di una funzione.
- Calcolare la velocità di variazione di una grandezza rispetto a un'altra.
- Applicare le derivate alla fisica.
- Individuare e classificare i punti di non derivabilità di una funzione.
- Applicare i teoremi di Rolle, di Lagrange, di Cauchy, di De L'Hospital.
- Studiare crescita e decrescenza di una funzione.
- Determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione mediante la derivata prima.
- Determinare massimi, minimi e flessi orizzontali di una funzione mediante la derivata prima.
- Studiare la concavità e determinare i flessi di una funzione mediante la derivata seconda.
- Determinare massimi, minimi e flessi mediante le derivate successive.
- Risolvere problemi di ottimizzazione (di massimo e minimo).
- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni algebriche razionali e irrazionali.
- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni trascendenti esponenziali, logaritmiche e goniometriche.
- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni con valori assoluti.
- Ottenere dal grafico di una funzione informazioni sul grafico della sua derivata, e viceversa.
- Risolvere graficamente equazioni e disequazioni.
- Calcolare integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità.
- Calcolare integrali indefiniti con il metodo di sostituzione.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



- Calcolare integrali indefiniti con la formula di integrazione per parti.
- Calcolare integrali indefiniti di funzioni razionali fratte.
- Calcolare integrali definiti.
- Calcolare il valore medio di una funzione.
- Calcolare l'area di superfici piane.

OBIETTIVI MINIMI

1) CONOSCENZE:

- Il concetto di infinito.
- Funzioni reali a variabile reale.
- Dominio di una funzione.
- Immagine di una funzione.
- Segno di una funzione.
- Concetto intuitivo di limite.
- Limite finito ed infinito di una funzione in un punto.
- Limite finito ed infinito di una funzione all'infinito.
- Limiti notevoli.
- Infinitesimi e infiniti.
- La continuità di una funzione, definizione.
- Punti di discontinuità e loro classificazione: prima, seconda, terza specie.
- Asintoti e comportamento di una funzione nell'intorno di un punto e agli estremi del dominio.
- Legame tra continuità e derivabilità.
- Significato del rapporto incrementale.
- Derivata di una funzione in un punto.
- Derivate delle funzioni elementari.
- Algebra delle derivate, regole di derivazione.
- Applicazioni geometriche del concetto di derivata.
- Punto di massimo e minimo relativo/assoluto.
- Studio della derivata prima: massimi, minimi.
- Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari.
- Studio della derivata seconda: concavità e convessità della funzione.
- Schema per lo studio del grafico di una funzione.

Via Carlo Bini, 4 – 57037 Portoferraio (LI)
tel. 0565915036 - fax 0565930374 - e-mail: liis00100t@istruzione.it
posta elettronica certificata liis00100t@pec.istruzione.it
C.F.: 82002150496 – CODICE UFFICIO UNIVOCO: ufsrvo – www.isisforesi.edu.it



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



- Funzioni algebriche.
- Funzioni trascendenti.
- Funzioni con valori assoluti.
- Primitive e integrale indefinito.
- Integrazione di funzioni composte e per sostituzione.
- Integrazioni per parti.
- Teorema integrale e teorema fondamentale del calcolo.
- Calcolo di integrali definiti e loro applicazioni.

2) COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico.
- Individuare le strategie idonee alla risoluzione dei problemi.
- Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nello studio di funzione.

3) ABILITA':

- Determinare il dominio e gli zeri e studiare il segno di una funzione reale di variabile reale.
- Analizzare le proprietà di iniettività, suriettività, invertibilità di funzioni reali di variabile reale.
- Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni reali di variabile reale.
- Verificare limiti di funzioni applicando, a seconda dei casi, l'opportuna definizione di limite,
- Stabilire se una retta verticale o orizzontale è asintoto di una funzione.
- Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli.
- Confrontare infinitesimi e infiniti.
- Verificare la continuità di una funzione mediante la definizione di limite.
- Ricercare gli asintoti di una funzione.
- Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione.
- Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione.
- Calcolare derivate di ordine superiore al primo.
- Determinare la retta tangente al grafico di una funzione.
- Individuare e classificare i punti di non derivabilità di una funzione.
- Determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione mediante la derivata prima.
- Determinare i punti stazionari di una funzione mediante la derivata prima.
- Studiare la concavità di una funzione mediante la derivata seconda.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni algebriche razionali e irrazionali.
- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni trascendenti esponenziali, logaritmiche e goniometriche.
- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni con valori assoluti.
- Calcolare integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità.
- Calcolare integrali indefiniti con il metodo di sostituzione.
- Calcolare integrali indefiniti con la formula di integrazione per parti.
- Calcolare integrali definiti.

4) CONTENUTI:

MODULO N. 1 – INTRODUZIONE ALL'ANALISI FUNZIONALE

CONOSCENZE:

- Il concetto di infinito.
- Funzioni reali a variabile reale.
- Dominio di una funzione.
- Immagine di una funzione.
- Segno di una funzione.
- Determinare l'inversa di una funzione.
- Determinare la funzione composta di due o più funzioni.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

ABILITÀ:

- Determinare il dominio e gli zeri e studiare il segno di una funzione reale di variabile reale.
- Analizzare le proprietà di invertibilità di funzioni reali di variabile reale.
- Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni reali di variabile reale.
- Determinare espressione analitica e proprietà dell'inversa di una funzione.
- Riconoscere e applicare la composizione di funzioni.
- Individuare le caratteristiche salienti del grafico di una funzione a partire dalla sua espressione analitica, e viceversa.
- Applicare le trasformazioni geometriche per rappresentare il grafico di funzioni.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



MODULO N. 1 - OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE (contenuti disciplinari):

- Il concetto di infinito.
- Funzioni reali a variabile reale.
- Dominio di una funzione.
- Immagine di una funzione.
- Segno di una funzione.
- Determinare l'inversa di una funzione.
- Determinare la funzione composta di due o più funzioni.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico.

ABILITÀ:

- Determinare il dominio e gli zeri e studiare il segno di una funzione reale di variabile reale.
- Analizzare le proprietà di invertibilità di funzioni reali di variabile reale.
- Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni reali di variabile reale.
- Determinare espressione analitica e proprietà dell'inversa di una funzione.

MODULO N. 2– LIMITI

CONOSCENZE:

- Introduzione al concetto intuitivo di limite.
- Intorno di un punto, punto di accumulazione.
- La definizione rigorosa di limite.
- Limite finito ed infinito di una funzione in un punto.
- Limite finito ed infinito di una funzione all'infinito.
- Limite destro e sinistro di una funzione in un punto.
- Teorema dell'esistenza e unicità del limite (solo enunciato).
- Teorema del confronto (solo enunciato).
- L'algebra dei limiti.
- Limiti notevoli.
- Teoremi sulle operazioni con i limiti (solo enunciato).
- Forme indeterminate.
- Infinitesimi e infiniti.
- Confronto asintotico tra gli infiniti.



COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

ABILITÀ:

- Individuare le caratteristiche di un intervallo reale.
- Riconoscere punti di accumulazione e punti isolati, estremo inferiore ed estremo superiore.
- Verificare limiti di funzioni applicando, a seconda dei casi, l'opportuna definizione di limite
- Stabilire se una retta verticale o orizzontale è asintoto di una funzione.
- Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni.
- Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli.
- Applicare i primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto).
- Confrontare infinitesimi e infiniti.

MODULO N. 2 - OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE (contenuti disciplinari):

- Introduzione al concetto intuitivo di limite.
- Intorno di un punto, punto di accumulazione.
- Limite finito ed infinito di una funzione in un punto.
- Limite finito ed infinito di una funzione all'infinito.
- Limite destro e sinistro di una funzione in un punto.
- Teorema dell'esistenza e unicità del limite.
- Teorema del confronto (dei Carabinieri).
- Limiti notevoli.
- Forme indeterminate.
- Infinitesimi e infiniti.
- Confronto asintotico tra gli infiniti.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

ABILITÀ:

- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- Riconoscere punti di accumulazione e punti isolati, estremo inferiore ed estremo superiore.
- Verificare limiti di funzioni applicando, a seconda dei casi, l'opportuna definizione di limite.
- Stabilire se una retta verticale o orizzontale è asintoto di una funzione.
- Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



- Applicare i primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto).
- Confrontare infinitesimi e infiniti.

Modulo 3: LIMITI DI SUCCESSIONI E SERIE

CONOSCENZE:

- Richiami alle successioni.
- Limiti di successioni.
- Principio di induzione.
- Introduzione alle serie numeriche.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

ABILITÀ:

- Calcolare i limiti di successione.
- Utilizzare il principio di induzione.
- Verificare limiti di successioni mediante la definizione di limite.
- Rappresentare successioni numeriche.
- Determinare i termini di una progressione noti alcuni elementi.
- Determinare la somma dei primi n termini di una progressione.
- Eseguire dimostrazioni applicando il principio di induzione.

MODULO N. 3 - OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE (contenuti disciplinari):

- Richiami alle successioni.
- Limiti di successioni.
- Introduzione alle serie numeriche.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

ABILITÀ:

- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



- Calcolare i limiti di successione.
- Verificare limiti di successioni mediante la definizione di limite.
- Rappresentare successioni numeriche.
- Determinare la somma dei primi n termini di una progressione.

Modulo 4: FUNZIONI CONTINUE

CONOSCENZE:

- La continuità di una funzione, concetto e definizione rigorosa.
- Teorema degli zeri (solo enunciato).
- Teorema dei valori intermedi (solo enunciato).
- Teorema di Weierstrass (solo enunciato).
- Punti di discontinuità e loro classificazione: prima, seconda, terza specie.
- Asintoti e comportamento di una funzione nell'intorno di un punto e agli estremi del dominio.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

ABILITÀ:

- Verificare la continuità di una funzione mediante la definizione di limite.
- Calcolare limiti che si presentano in una forma indeterminata.
- Individuare e classificare i punti di singolarità e/o di discontinuità di una funzione.
- Ricerca gli asintoti di una funzione.

MODULO N. 4 - OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE (contenuti disciplinari):

- La continuità di una funzione, concetto e definizione rigorosa.
- Teorema degli zeri.
- Teorema dei valori intermedi.
- Punti di discontinuità e loro classificazione: prima, seconda, terza specie.
- Asintoti e comportamento di una funzione nell'intorno di un punto e agli estremi del dominio.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

Via Carlo Bini, 4 – 57037 Portoferraio (LI)
tel. 0565915036 - fax 0565930374 - e-mail: liis00100t@istruzione.it
posta elettronica certificata liis00100t@pec.istruzione.it
C.F.: 82002150496 – CODICE UFFICIO UNIVOCO: ufsrvo – www.isisforesi.edu.it



ABILITÀ:

- Verificare la continuità di una funzione mediante la definizione di limite.
- Individuare e classificare i punti di singolarità e/o di discontinuità di una funzione.
- Ricerca gli asintoti di una funzione.

Modulo 5: CALCOLO DIFFERENZIALE

CONOSCENZE:

- Il concetto di derivata.
- Legame tra continuità e derivabilità.
- Significato del rapporto incrementale.
- Derivata di una funzione in un punto.
- Derivata destra e sinistra di una funzione in un punto.
- Derivate delle funzioni elementari.
- Algebra delle derivate, regole di derivazione.
- Derivata della funzione composta e dell'inversa.
- Classificazione e studio dei punti di non derivabilità: punto angoloso, cuspidi e flesso.
- Applicazioni geometriche del concetto di derivata.
- Il differenziale.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.
- Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.

ABILITÀ:

- Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione.
- Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione.
- Calcolare derivate di ordine superiore al primo.
- Determinare la retta tangente al grafico di una funzione.
- Calcolare il differenziale di una funzione.
- Calcolare la velocità di variazione di una grandezza rispetto a un'altra.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



MODULO N. 5 - **OBIETTIVI MINIMI**

CONOSCENZE (contenuti disciplinari):

- Il concetto di derivata.
- Legame tra continuità e derivabilità.
- Significato del rapporto incrementale.
- Derivata di una funzione in un punto.
- Derivate delle funzioni elementari.
- Algebra delle derivate, regole di derivazione.
- Classificazione e studio dei punti di non derivabilità: punto angoloso, cuspidi e flesso.
- Applicazioni geometriche del concetto di derivata.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

ABILITÀ:

- Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione.
- Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione.
- Calcolare derivate di ordine superiore al primo.
- Determinare la retta tangente al grafico di una funzione.
- Calcolare il differenziale di una funzione.

Modulo 6: STUDIO DI FUNZIONE

CONOSCENZE:

- Teorema di Fermat, Rolle e di Lagrange (solo enunciato).
- Punto di massimo e minimo relativo/assoluto.
- Studio della derivata prima: massimi, minimi.
- Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari.
- Studio della derivata seconda: concavità e convessità della funzione.
- Punti di flesso ascendenti/discendenti.
- Teoremi di Cauchy e di De l'Hopital (solo enunciato).

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

Via Carlo Bini, 4 – 57037 Portoferraio (LI)
tel. 0565915036 - fax 0565930374 - e-mail: liis00100t@istruzione.it
posta elettronica certificata liis00100t@pec.istruzione.it
C.F.: 82002150496 – CODICE UFFICIO UNIVOCO: UFSRVQ – www.isisforesi.edu.it



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



•Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.

ABILITÀ:

- Individuare e classificare i punti di non derivabilità di una funzione.
- Applicare i teoremi di Rolle, di Lagrange, di Cauchy, di De L'Hospital.
- Studiare crescita e decrescenza di una funzione.
- Determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione mediante la derivata prima.
- Determinare massimi, minimi e flessi orizzontali di una funzione mediante la derivata prima.
- Studiare la concavità e determinare i flessi di una funzione mediante la derivata seconda.
- Determinare massimi, minimi e flessi mediante le derivate successive.
- Risolvere problemi di ottimizzazione (di massimo e minimo).

MODULO N. 6 - OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE (contenuti disciplinari):

- Teorema di Fermat, Rolle e di Lagrange (solo enunciato).
- Punto di massimo e minimo relativo/assoluto.
- Studio della derivata prima: massimi, minimi.
- Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari.
- Studio della derivata seconda: concavità e convessità della funzione.
- Punti di flesso ascendenti/discendenti.
- Teoremi di Cauchy e di De l'Hopital (solo enunciato).

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

ABILITÀ:

- Individuare e classificare i punti di non derivabilità di una funzione.
- Studiare crescita e decrescenza di una funzione
- Determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione mediante la derivata prima.
- Determinare massimi, minimi e flessi orizzontali di una funzione mediante la derivata prima.
- Studiare la concavità e determinare i flessi di una funzione mediante la derivata seconda.
- Determinare massimi, minimi e flessi mediante le derivate successive.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Modulo 7: STUDIO DI FUNZIONI NOTEVOLI

CONOSCENZE:

- Schema per lo studio del grafico di una funzione.
- Funzioni algebriche.
- Funzioni trascendenti.
- Funzioni con valori assoluti.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

ABILITÀ:

- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni algebriche razionali e irrazionali.
- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni trascendenti esponenziali, logaritmiche e goniometriche.
- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni con valori assoluti.
- Ottenere dal grafico di una funzione informazioni sul grafico della sua derivata, e viceversa.
- Risolvere graficamente equazioni e disequazioni.
- Utilizzare le funzioni per discutere equazioni parametriche.

MODULO N. 7 - OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE (contenuti disciplinari):

- Schema per lo studio del grafico di una funzione.
- Funzioni algebriche.
- Funzioni trascendenti.
- Funzioni con valori assoluti.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

ABILITÀ:

- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni algebriche razionali e irrazionali.
- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni trascendenti esponenziali, logaritmiche e goniometriche.
- Studiare il comportamento e tracciare il grafico di funzioni con valori assoluti.
- Ottenere dal grafico di una funzione informazioni sul grafico della sua derivata, e viceversa.

Via Carlo Bini, 4 – 57037 Portoferraio (LI)
tel. 0565915036 - fax 0565930374 - e-mail: liis00100t@istruzione.it
posta elettronica certificata liis00100t@pec.istruzione.it
C.F.: 82002150496 – CODICE UFFICIO UNIVOCO: ufsrvo – www.isisforesi.edu.it



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Modulo 8: CALCOLO INTEGRALE

CONOSCENZE:

- Primitive e integrale indefinito.
- Integrali immediati.
- Integrazione di funzioni composte e per sostituzione.
- Integrazioni per parti.
- Integrazione di funzioni razionali frazionarie.
- Dalle aree al concetto di integrale definito.
- Proprietà dell'integrale definito e teorema del valore medio.
- Teorema integrale e teorema fondamentale del calcolo.
- Calcolo di integrali definiti e loro applicazioni.
- Applicazioni degli intervalli definiti.
- Funzioni integrabili e integrali impropri.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

ABILITÀ:

- Calcolare integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità.
- Calcolare integrali indefiniti con il metodo di sostituzione.
- Calcolare integrali indefiniti con la formula di integrazione per parti.
- Calcolare integrali indefiniti di funzioni razionali fratte.
- Studiare le caratteristiche e rappresentare il grafico di funzioni integrali. Calcolare integrali definiti.
- Calcolare il valore medio di una funzione.
- Calcolare l'area di superfici piane.
- Calcolare il volume di solidi di rotazione.
- Calcolare il volume di solidi con il metodo delle sezioni.
- Calcolare integrali impropri.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



MODULO N. 8 - OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE (contenuti disciplinari):

- Primitive e integrale indefinito.
- Integrazione di funzioni composte e per sostituzione.
- Integrazioni per parti.
- Integrazione di funzioni razionali frazionarie.
- Proprietà dell'integrale definito e teorema del valore medio.
- Teorema integrale e teorema fondamentale del calcolo.
- Calcolo di integrali definiti e loro applicazioni.
- Funzioni integrabili e integrali impropri.

COMPETENZE:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.

ABILITÀ:

- Individuare strategie appropriate per risolvere i problemi.
- Calcolare integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità.
- Calcolare integrali indefiniti con il metodo di sostituzione.
- Calcolare integrali indefiniti con la formula di integrazione per parti.
- Calcolare integrali indefiniti di funzioni razionali fratte.
- Calcolare integrali definiti.
- Calcolare il valore medio di una funzione.
- Calcolare l'area di superfici piane.
- Calcolare il volume di solidi di rotazione.
- Calcolare integrali impropri.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



RELAZIONE FINALE

1. Presentazione del percorso didattico

Insegno Matematica nella classe solo dal corrente anno scolastico. Sono state svolte regolarmente 4 ore settimanali di lezione. Si segnala che alcuni alunni hanno beneficiato di ore di potenziamento aggiuntive tenute da altri docenti.

2. Profilo della classe rispetto alla disciplina

La classe si presenta eterogenea, essendo frutto dell'unione di due classi distinte che seguono matematica nello stesso orario. Il livello di partenza è risultato complessivamente basso e caratterizzato da diffuse lacune nelle conoscenze e competenze di base.

- Circa il 50% degli alunni presenta gravi lacune pregresse che compromettono gravemente la partecipazione attiva alle lezioni.
- Il 30% mostra lacune di entità lieve, associate però a scarsa attitudine e impegno nello studio della disciplina.
- Solo il 20% degli studenti possiede competenze sufficienti per affrontare il programma di quinta, pur risentendo del clima generale di passività e confusione che rendono poco efficienti.

La motivazione allo studio è risultata complessivamente scarsa, penalizzata anche dal frequente cambio di docente di Matematica negli anni precedenti. La partecipazione attiva è stata limitata a una minoranza di alunni (circa il 25%), con un clima di classe caotico e poco adatto alla comprensione della matematica.

3. Obiettivi e programma svolto

Sono stati perseguiti gli obiettivi ministeriali del quinto anno, con particolare attenzione al recupero delle competenze di base e all'acquisizione dei contenuti fondamentali del programma di Matematica.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO – ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Programma svolto: sono stati trattati i punti fondamentali del programma di quinta (limiti, derivata, integrale, studio di funzione), evitando approfondimenti teorici che si sono rivelati di scarsa utilità data la situazione della classe. In allegato si trova il programma dettagliato svolto.

Non è stato possibile trattare in modo completo il calcolo combinatorio e le probabilità, in quanto una parte consistente degli alunni non li aveva affrontati nel corso del quarto anno.

4. Metodologie didattiche e strumenti utilizzati

Si è adottata prevalentemente la lezione frontale integrata da esercitazioni guidate in classe, svolte sia dal docente sia da volontari tra gli alunni più preparati. Le esercitazioni collettive hanno tuttavia mostrato scarsa efficacia a causa della difficoltà della maggioranza degli studenti a seguire attivamente e criticamente lo svolgimento degli esercizi.

Occasionalmente è stato utilizzato il software GeoGebra per favorire la comprensione intuitiva e geometrica dei concetti.

È stato utilizzato come riferimento principale il libro di testo adottato, integrato con esercizi proposti dal docente e con alcuni quesiti tratti dalle prove di maturità degli anni precedenti.

5. Criteri di valutazione

Le verifiche sono state condotte tramite compiti scritti periodici, colloqui orali brevi e una simulazione della prima prova d'esame (prova di Matematica).

In allegato si trovano le griglie di valutazione utilizzate e il testo della simulazione svolta.

6. Risultati conseguiti e indicazioni per il colloquio

Il percorso ha permesso di consolidare, per quanto possibile, le conoscenze di base e di trattare i contenuti essenziali del programma di quinta. Gli alunni più preparati hanno raggiunto una buona padronanza dei concetti affrontati; la maggioranza della classe ha invece conseguito risultati sufficienti, o limite, grazie al lavoro sulle competenze minime indispensabili.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Conclusioni

Nonostante le oggettive difficoltà legate al livello di partenza, alla scarsa motivazione e alla composizione eterogenea della classe, è stato possibile portare a termine il programma nei suoi contenuti essenziali. Il lavoro svolto ha mirato soprattutto a garantire a tutti gli alunni gli strumenti minimi per affrontare l'Esame di Stato con una preparazione di base accettabile.

5) MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

Formativa (Controllo in itinere del processo di apprendimento)

Test a risposta aperta; domande dal posto.

Sommativa (Controllo del profitto ai fini della valutazione)

Colloqui individuali.

Numero di verifiche:

tre nel 1° quadrimestre (colloqui individuali all'evenienza)

tre nel 2° quadrimestre (colloqui individuali all'evenienza)

Gli obiettivi programmati sono stati raggiunti.

6) STRUMENTI UTILIZZATI:

- Libri di testo: Matematica Multimediale BLU, Ed. Agg. - Vol. 5 alfa e beta ISBN 9788849424089
- LIM;
- Dispense ed esercizi condivisi su Google Classroom;
- PC;
- Internet;

CONTENUTI

In generale quasi tutta la classe conosce in modo mediamente sufficiente gli argomenti svolti nel corso dell'anno: in particolare gli alunni motivati e studiosi possiedono una conoscenza abbastanza completa; altri, che hanno lavorato con discontinuità, evidenziano conoscenze frammentarie e superficiali; infine per i meno impegnati e partecipi la conoscenza risulta insufficiente, a seguito anche di lacune precedenti.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



COMPETENZE

Gli alunni sanno utilizzare le conoscenze acquisite in modo differenziato: i migliori riescono ad applicare le conoscenze apprese in maniera corretta e organizzata, utilizzando termini appropriati per formulare concetti e definizioni, altri non riescono ad utilizzarle sia per l'inadeguata e frammentaria preparazione che per la mancanza di uno studio costante. Molti hanno evidenziato difficoltà nel risolvere gli esercizi e i problemi proposti sia in classe che a casa, riuscendovi solo se guidati dall'insegnante.

ABILITA'

Un gruppo ristretto di alunni è in grado di utilizzare consapevolmente gli elementi di calcolo infinitesimale e differenziale e sa applicare in modo autonomo quanto appreso collegando i vari argomenti nello studio completo di una funzione e nel tracciamento del relativo grafico. La maggioranza della classe ha difficoltà nell'organizzare le conoscenze e rielaborare i contenuti.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PROGRAMMA DI FISICA

1. COMPETENZE DI BASE

Per quanto riguarda le competenze di base, lo studente dovrà riuscire a:

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.
- Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione. **(OBIETTIVI MINIMI)**
- Interpretare correttamente i risultati ottenuti ed esporre gli argomenti trattati con un linguaggio tecnico-scientifico.
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

2. COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO

Per quanto riguarda le competenze specifiche della disciplina lo studente dovrà riuscire a:

- Utilizzare un linguaggio specifico corretto
- Riconoscere le leggi e i principi generali che vanno utilizzati per la risoluzione di alcuni semplici problemi **(OBIETTIVI MINIMI)**
- Descrivere e interpretare le leggi fondamentali della fisica
- Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e analisi.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



3. ABILITÀ

Per quanto riguarda le abilità, lo studente dovrà riuscire a:

- Sviluppare una capacità di riflessione e di ragionamento (**OBIETTIVI MINIMI**)
- Sviluppare l'intuizione e l'abitudine a porsi e risolvere problemi
- Acquisire la capacità di usare consapevolmente le tecniche e gli strumenti di calcolo.

4. CONOSCENZE – CONTENUTI DISCIPLINARI

Gli argomenti trattati durante l'anno scolastico sono i seguenti:

LA CARICA ELETTRICA E LA LEGGE DI COULOMB (Settembre)

I conduttori e gli isolanti

La definizione operativa della carica elettrica

La legge di Coulomb (**OBIETTIVI MINIMI**)

La forza di Coulomb nella materia

IL CAMPO ELETTRICO E IL POTENZIALE (Settembre-Ottobre)

Il vettore campo elettrico

Il campo elettrico di una carica puntiforme (**OBIETTIVI MINIMI**)

Le linee del campo elettrico

Il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie

Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss (**OBIETTIVI MINIMI**)

Il campo elettrico di una distribuzione piana e infinita di carica (**OBIETTIVI MINIMI**)

L'energia potenziale elettrica

Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale (**OBIETTIVI MINIMI**)

La circuitazione del campo elettrico

FENOMENI DI ELETTROSTATICA (Novembre-Dicembre)

Conduttori in equilibrio elettrostatico: la distribuzione della carica

Conduttori in equilibrio elettrostatico: il campo elettrico e il potenziale (**OBIETTIVI MINIMI**)

La capacità di un conduttore

Il condensatore (**OBIETTIVI MINIMI**)

Capacità equivalente: condensatori in serie ed in parallelo



LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA (Dicembre-Gennaio)

L'intensità della corrente elettrica (**OBIETTIVI MINIMI**)

I generatori di tensione e i circuiti elettrici

La prima legge di Ohm (**OBIETTIVI MINIMI**)

I resistori in serie e in parallelo

Le leggi di Kirchhoff (**OBIETTIVI MINIMI**)

L'effetto Joule

IL CAMPO MAGNETICO (Febbraio-Marzo)

La forza magnetica e le linee del campo magnetico

Forze tra magneti e correnti

L'intensità del campo magnetico

Il campo magnetico di un filo percorso da corrente

Il campo magnetico di un solenoide (**OBIETTIVI MINIMI**)

La forza di Lorentz (**OBIETTIVI MINIMI**)

Forza elettrica e magnetica

Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme

Il flusso del campo magnetico

La circuitazione del campo magnetico

Le equazioni di Maxwell

5.METODOLOGIE

Gli argomenti sono stati presentati di volta in volta sia con lezioni frontali che con lezioni partecipate, mediante anche la risoluzione di problemi specifici alla lavagna. Per quanto concerne gli ultimi argomenti trattati la classe è stata impegnata in un progetto a gruppi, nel quale i ragazzi hanno approfondito con una relazione in seguito discussa con una presentazione PowerPoint i temi fondamentali della relatività generale di Einstein oltre alla visione di un documentario sulla vita dello stesso.

6.STRUMENTI UTILIZZATI

Gli alunni hanno avuto a disposizione i seguenti testi:



L'AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI BLU 2ED - VOLUME 2. ONDE, CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO. ZANICHELLI

L' AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI BLU 2ED - VOLUME 3. INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE, RELATIVITÀ E QUANTI. ZANICHELLI.

Per quanto possibile, durante le lezioni si è cercato di privilegiare l'utilizzo della lavagna multimediale.

7.MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Formativa.

Gli studenti sono stati continuamente sottoposti a verifica degli apprendimenti, anche attraverso esercitazione interattive alla lavagna, simulazioni di verifica.

Sommativa.

Ogni verifica sommativa ha comportato la risoluzione di problemi via via più complessi, anche riferiti a situazioni di vita quotidiana (quando l'argomento ha reso possibile ciò). La valutazione ha tenuto conto del punteggio associato ad ogni problema. Durante il corso dell'anno si è più volte cercato di favorire un'integrazione e la sinergia di questa disciplina con matematica, vedendo di volta in volta applicati concetti matematici relativi all'analisi (derivate e limiti soprattutto) per meglio comprendere il fenomeno fisico. Le valutazioni finali tengono conto anche dell'impegno dimostrato, degli interventi effettuati durante le lezioni e del miglioramento (o mancato tale) degli studenti nel corso dell'anno scolastico.

8.RELAZIONE FINALE

La classe non ha avuto nel corso dei cinque anni scolastici una buona continuità didattica, e ciò ha impedito ad alcuni una buona e proficua acquisizione di tutti i concetti fondamentali della materia. Il programma svolto di fisica precedente all'inizio del quarto anno, anno del mio insediamento, è stato affrontato in maniera molto parziale, e non tutti gli alunni hanno potuto affrontare gli argomenti successivi con tutte le competenze e conoscenze necessarie per comprendere i fenomeni trattati a lezione. Il nucleo classe prima del quarto anno era diviso in due terze, nelle quali era evidente sia la differenza di programma trattato, sia la metodologia di studio. L'impegno e l'atteggiamento sono stati durante l'anno scolastico più che positivi/collaborativi, anche se ho registrato una sempre più calante partecipazione in classe ed impegno a casa nello studio della



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



materia, insofferenza mostrata anche in altre materie. La classe ha comunque mantenuto uno standard medio/alto di comportamento, dimostrandosi sempre collaborativa e propensa al dialogo. Ciò premesso, la classe mostra una divisione netta in termini di rendimento: una ristretta cerchia di alunni ha raggiunto un livello in termini di abilità e conoscenze più che soddisfacente, grazie anche ad un lavoro ed un metodo di studio corroborato ed efficiente sia in classe che a casa. La maggior parte della classe ha mostrato momenti molto altalenanti nello studio della materia e ciò si è riscontrato nelle varie valutazioni negative riscontrate durante l'anno. Una ristretta minoranza degli alunni non ha ottenuto invece risultati ritenuti sufficienti, a causa soprattutto di evidenti lacune pregresse, di un lavoro a casa scarso e non adeguato, sicuramente aggravato dalla situazione causata dalla pandemia nei primi anni di formazione e scoperta della materia. Complessivamente la classe ha sviluppato le competenze specifiche richieste dalla disciplina anche se permangono per alcuni alunni difficoltà nell'analizzare i problemi proposti e nel cercare il giusto metodo risolutivo.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PROGRAMMA DI INFORMATICA

MODULO N. 1 - TITOLO: FONDAMENTI DI TELEMATICA – Reti di Computer

Tempi di realizzazione: Ottobre – Novembre - Dicembre

CONOSCENZE: elementi e principi di comunicazione tra dispositivi, modalità di comunicazione, segnale analogico e segnale digitale, proprietà di un canale di trasmissione, larghezza di banda, velocità di trasmissione, tasso di errore Mac Address, IPv4 e IPv6 classi di indirizzi IP, subnet mask, indirizzo privato e pubblico, modello ISO/OSI, la suite TCP/IP, il livello di rete, il livello di Internet, il livello di trasporto, il livello di applicazione. Componenti hardware della rete: dispositivi, mezzi fisici di trasmissione protocolli e modelli di servizio. Enti di standardizzazione e standard (IEEE 802.3, 802.11, ...) Streaming e cloud computing

ABILITA' e COMPETENZE: comprendere le caratteristiche della comunicazione tra dispositivi, comprendere la modalità di identificazione di un device e/o host in rete. Comprendere le modalità di funzionamento e gestione dell'hardware e del software di una rete tramite la suite TCP/IP, comprendere ed analizzare le differenze tecnico-operative e funzionali degli strumenti hardware legati all'implementazione di una rete, comprendere l'importanza degli standard e della loro regolamentazione,

Metodi didattici:	Attività laboratoriale		Lezione partecipata	X
	Lezione frontale	X	Autoapprendiment	
	Problem solving		Altro	

MODULO N. 2 - TITOLO: SICUREZZA – Crittografia e Cifratura

Tempi di realizzazione: Gennaio

CONOSCENZE: Sicurezza delle comunicazioni, introduzione alla crittografia, codici monoalfabetici, codici polialfabetici, macchine cifranti, sistemi crittografici, sistemi a chiave pubblica/privata, algoritmo RSA, sistemi per la trasmissione

ABILITA' e COMPETENZE: saper riconoscere le tecniche di crittografia e cifratura

Metodi didattici:	Attività laboratoriale		Lezione partecipata	X
	Lezione frontale	X	Autoapprendiment	
	Problem solving		Altro	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



MODULO N. 3 - TITOLO: TEORIA DELLA COMPUTABILITA'– La complessità degli algoritmi

Tempi di realizzazione: Febbraio - Marzo

CONOSCENZE: pensiero computazionale, manifesto di J Wing, classificazione dei problemi, complessità computazionale, algoritmi equivalenti e complessità, efficienza di un algoritmo, notazioni asintotiche

ABILITA' e COMPETENZE: saper applicare l'approccio alla risoluzione dei problemi (pensiero computazionale), saper calcolare la complessità di un algoritmo, saper confrontare algoritmi equivalenti

Metodi didattici:	Attività laboratoriale		Lezione partecipata	X
	Lezione frontale	X	Autoapprendiment	
	Problem solving		Altro	

MODULO N. 4 - TITOLO: TEORIA DELLA COMPUTABILITA'– La macchina di Turing

Tempi di realizzazione: Marzo - Aprile

CONOSCENZE: il pensiero computazionale/algoritmico, modello computazionale, Macchina di Turing universale e tesi di Church, macchine astratte, test di Turing e Intelligenza Artificiale

ABILITA' e COMPETENZE: saper individuare le fasi del processo di risoluzione di un problema e saper analizzare il comportamento della Macchina di Turing

Metodi didattici:	Attività laboratoriale		Lezione partecipata	X
	Lezione frontale	X	Autoapprendiment	
	Problem solving		Altro	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



MODULO N. 5 - TITOLO: INTELLIGENZA ARTIFICIALE – Evoluzione e Applicazioni

Tempi di realizzazione: Maggio - Giugno

CONOSCENZE: Definizioni, approcci, storia, aspetti etici, IA classica, set di dati, Machine learning, Reti neurali

ABILITA' e COMPETENZE: comprendere gli approcci e le applicazioni dell'IA

Metodi didattici:	Attività laboratoriale		Lezione partecipata	X
	Lezione frontale	X	Autoapprendiment	
	Problem solving		Altro	

Metodologie	Strumenti di valutazione	Strumenti e sussidi
☐ Lezione frontale ☒ Lezione partecipata ☒ Esercitazioni pratiche ☐ Metodo induttivo ☐ Lavoro di gruppo ☐ Discussione guidata ☒ Simulazione ☐ metodologia CLIL ☐ Altro/i (specificare):	Prova scritta ☒ Colloquio ☒ Interventi dal banco Prove strutturate ☒ Elaborati individuali ☐ Elaborati di gruppo ☒ Simulazione ☐ Altro/i (specificare):	☒ Testo/i di adozione ☐ Altre piattaforme digitali ☒ Argo DidUP ☐ Biblioteca ☐ Risorse documentali a stampa ☒ Risorse documentali su rete ☒ Audiovisivi ☒ Software didattico / applicativo ☐ Altro/i (specificare):



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PROGRAMMA DI FILOSOFIA

1) COMPETENZE DI BASE

- Collaborare e partecipare per un dialogo educativo costruttivo
- Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti
- Individuare i concetti-chiave di un testo
- Individuare i costituenti logici di un'argomentazione
- Conoscere i termini specifici del linguaggio disciplinare e il loro uso contestualmente corretto
- Elaborare delle mappe concettuali
- Essere in grado di ricercare sui testi le informazioni richieste (effettuare una ricerca)

2) COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO

- Avere consapevolezza del nesso esistente tra sviluppo culturale e contesto storico
- Acquisizione di adeguate capacità di riflessione critica per una comprensione approfondita della realtà
- Acquisizione di un metodo di lavoro e di strumenti culturali adeguati al proseguimento degli studi universitari
- Maturazione di una coscienza storica per poter capire meglio il presente e per progettare il futuro
- Maturazione di una coscienza civica, con principi di solidarietà, adeguata all'inserimento nella vita sociale

3) ABILITÀ

- Saper collegare i contenuti con forme di ragionamento e/o di organizzazione
- Saper esporre i concetti con proprietà di linguaggio, utilizzando il lessico proprio delle discipline
- Saper esprimere valutazioni fondatamente critiche su idee, fatti, argomentazioni

4) CONTENUTI

Il Romanticismo in filosofia: Fichte e Schelling
Caratteri generali Hegel: Vita e scritti;
Le tesi di fondo del sistema;
Le tripartizioni della filosofia;
La dialettica;
La Fenomenologia dello spirito;



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



L'enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio: lo spirito oggettivo: diritto, morale, eticità.
La concezione dello Stato;
Schopenhauer: le vicende biografiche e le opere; le radici culturali del sistema;
Il velo di Maya;
La volontà di vivere;
Caratteri e manifestazioni della Volontà di vivere.
Il pessimismo, Critica alle varie forme di ottimismo, le vie della liberazione dal dolore.
Kierkegaard: Le vicende biografiche e le opere;
L'esistenza come possibilità e come fede; la critica all'hegelismo;
Gli stadi dell'esistenza; l'angoscia; disperazione e fede.
Sinistra hegeliana (cenni) Feuerbach: Religione, Alienazione, Materialismo
Marx: la vita e le opere;
Le caratteristiche generali del marxismo;
La critica allo Stato moderno e al liberalismo;
La critica all'economia borghese;
Differenza con Feuerbach;
La concezione materialistica della storia;
Il Manifesto del partito comunista; il Capitale;
La rivoluzione e la dittatura del proletariato.
Nietzsche: Vita e scritti, Filosofia e malattia, Nazificazione e Denazificazione,
Le caratteristiche del pensiero e della scrittura,
Le fasi del filosofare, il periodo giovanile, il periodo "illuministico",
Il periodo di Zarathustra,
La rivoluzione psicoanalitica, Freud: Vita e opere,
Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi,
La realtà dell'inconscio e le vie per accedervi,
La scomposizione psicoanalitica della personalità,
I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici,
La teoria della sessualità e il complesso edipico,
H. Arendt: il totalitarismo e la banalità del male
Cenni su Benedetto Croce e Giovanni Gentile

5) MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifiche formative: domande a sorpresa sul capitolo in corso Verifiche sommative: Interrogazione e analisi multidisciplinare dei collegamenti.

6) STRUMENTI UTILIZZATI

Lezione frontale, Libro di testo, video, Classroom

Via Carlo Bini, 4 – 57037 Portoferraio (LI)
tel. 0565915036 - fax 0565930374 e-mail: liis00100t@istruzione.it
posta elettronica certificata liis00100t@pec.istruzione.it
C.F.: 82002150496 – CODICE UFFICIO UNIVOCO: ufsrvo – www.isisforesi.edu.it



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



OBIETTIVI MINIMI:

CONOSCENZE:

Lo studente conosce in modo semplice le linee essenziali del pensiero dall' idealismo alla filosofia di

Hannah Arendt

COMPETENZE:

Guidato, lo studente sa valutare e contestualizzare con coerenza

ABILITÀ:

Lo studente individua concetti e relazioni essenziali;

Lo studente collega in modo semplice i concetti e le problematiche fondamentali;

Lo studente espone in modo essenziale e nell'insieme i contenuti appresi.

RELAZIONE FINALE

Nelle materie di storia e filosofia la classe ha, durante l'anno scolastico 2025/2026, svolto lezione a sezioni unite per un totale quindi di 27 alunni. Ho conosciuto la classe nel presente anno scolastico. Dal punto di vista comportamentale la classe risulta molto vivace e per alcuni aspetti poco propensa al rispetto delle regole scolastiche. L'elevato numero di alunni e l'orario di svolgimento delle lezioni, dalle 12:35 alle 14:10, ha reso diverse volte difficoltosa la gestione di una parte di classe poco interessata a seguire in modo costruttivo le lezioni. Anche la gestione delle verifiche, in particolare quelle orali, è stata spesso difficoltosa e caratterizzata da numerose assenze di massa e continui rinvii con, come unico aspetto positivo, il fatto che nel momento in cui gli alunni decidevano di svolgere l'interrogazione risultavano generalmente preparati. Dal punto di vista del rendimento la media generale della classe è comunque positiva, in alcuni casi sono stati anche raggiunti ottimi risultati. Si registrano tuttavia alcune situazioni, una minoranza, dove non è stato possibile andare oltre il raggiungimento degli obiettivi minimi a causa, principalmente, di una mancanza di impegno. Sia per quanto riguarda la componente disciplinare che quella didattica la parte di classe rientrante nella sezione B ha mostrato, in linea generale, minore serietà e impegno.



PROGRAMMA DI STORIA

1) COMPETENZE DI BASE:

Collocare i principali eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali.

Usare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative della disciplina.

Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato ed attento alle loro relazioni.

Ricostruire i processi di trasformazione cogliendo elementi di continuità/ affinità e diversità/ discontinuità fra civiltà diverse.

2) COMPETENZE DI INDIRIZZO:

Saper leggere, valutare e confrontare diversi tipi di fonti.

Guardare alla storia come ad una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive ed interpretazioni, le radici del presente.

Orientarsi tra i concetti generali relativi alle istituzioni statali, i sistemi politici e giuridici e ai tipi di società.

Partecipare alla vita civile in modo attivo e responsabile.

Utilizzare strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

3) ABILITA':

Collocare i principali eventi secondo le corrette coordinate spazio/ temporali.

Saper presentare il periodo storico sotto i profili: politico, economico, sociale e culturale.

Saper analizzare ed interpretare documenti e fonti storiche diverse.

Saper cogliere cause, implicazioni ed interrelazioni tra eventi e processi storici.

Saper padroneggiare alcuni strumenti della storiografia per individuare e descrivere continuità e mutamenti.

Saper collegare i contenuti con forme di ragionamento e/o di organizzazione

Saper esporre i concetti con proprietà di linguaggio, utilizzando il lessico proprio delle discipline

Saper esprimere valutazioni fondatamente critiche su idee, fatti, argomentazioni

4) CONTENUTI:

l'ETA' GIOLITTIANA:

Le riforme di Giolitti.

La guerra di Libia.

La corrente nazionalista.

Il PSI : socialisti riformisti e rivoluzionari.

LA GRANDE GUERRA:

Cause e conseguenze del conflitto.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



La posizione dell'Italia: neutralisti ed interventisti.

Guerra di posizione.

Il 1917: il ritiro della Russia; l'ingresso in guerra degli Stati Uniti e il disastro di Caporetto.

Gli accordi di pace: il trattato di Versailles.

I 14 punti di Wilson.

LA RIVOLUZIONE RUSSA:

La rivoluzione del 1905.

La rivoluzione di febbraio e quella di ottobre.

Lenin : il comunismo di guerra e la NEP.

Ascesa di Stalin e industrializzazione a tappe forzate.

IL DOPOGUERRA:

Il biennio rosso.

L'impresa di Fiume.

IL FASCISMO:

Nascita dei Fasci di combattimento.

La marcia su Roma.

La costruzione dello stato fascista.

Il delitto Matteotti.

I Patti lateranensi.

La politica economica e sociale.

L'organizzazione del consenso, la propaganda e l'educazione dei giovani.

La guerra di Etiopia.

Le leggi razziali.

L'antifascismo.

CENNI DELLA CRISI DEL 29:

Cause della crisi.

Il crollo della Borsa di Wall Street.

Conseguenze della crisi in Europa.

Il New Deal: il welfare state.

IL DOPOGUERRA IN GERMANIA E LO SVILUPPO NEL NAZISMO:

La Repubblica di Weimar: caratteristiche generali.

Crollo della Repubblica ed ascesa del nazionalsocialismo.

Ideologia del nazionalsocialismo.

Presa del potere ed instaurazione della dittatura nazista.

Ideologia razziale, antisemitismo e discriminazione dei diversi.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Repressione e organizzazione del consenso.

STALINISMO:

Analisi della figura di Stalin

Politica economica di Stalin

Tratti dello stalinismo

ANCORA DA SVOLGERE

LA GUERRA CIVILE SPAGNOLA:

Cause e sviluppi del conflitto.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE:

Cause dello scoppio del conflitto.

La sconfitta della Francia e la battaglia d'Inghilterra.

L'Italia in guerra.

L'attacco all'Unione sovietica.

La Shoah.

Il Giappone e l'entrata in guerra degli USA.

La caduta del fascismo in Italia e l'armistizio.

La repubblica di Salò.

La Resistenza.

La caduta del terzo Reich e la resa del Giappone.

CENNI SULLA GUERRA FREDDA:

La guerra fredda: caratteri generali.

Trattati di pace.

La “ cortina di ferro”.

Il piano Marshall.

Nascita delle due Germanie.

CENNI SULLA NASCITA DELLA REPUBBLICA IN ITALIA:

Il referendum.

Il voto alle donne.

Nascita della Costituzione

Cenni Guerra del Vietnam

Cenni La caduta dei regimi comunisti

5) MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

Via Carlo Bini, 4 – 57037 Portoferraio (LI)
tel. 0565915036 - fax 0565930374 - e-mail: liis00100t@istruzione.it
posta elettronica certificata liis00100t@pec.istruzione.it
C.F.: 82002150496 – CODICE UFFICIO UNIVOCO: UFSRVQ – www.isisforesi.edu.it



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Formativa: domande a sorpresa sul capitolo in corso

Sommativa: Interrogazione e analisi multidisciplinare dei collegamenti.

6) STRUMENTI UTILIZZATI:

Lezione frontale, Libro di testo, video, Classroom

OBIETTIVI MINIMI:

CONOSCENZE:

- Conoscere gli aspetti essenziali dei vari contesti storico-politici esaminati e gli eventi caratterizzanti

COMPETENZE:

- Sapersi orientare nella collocazione cronologica di un evento
- Saper leggere un testo storico, individuandone i concetti chiave
- Operare collegamenti tra gli eventi studiati
- Riconoscere e spiegare le fasi di un cambiamento rilevante in termini storici, politici ed economici
- Saper identificare il legame fra eventi storici sia in relazione alla dimensione nazionale ed europea sia a quella globale

ABILITÀ:

- Saper ricostruire il contesto storico in cui si svolgono gli eventi studiati
- Saper collocare nel tempo e nello spazio eventi appartenenti a contesti storici diversi
- Saper confrontare la diversa visione dei teorici della società di massa analizzati
- Saper definire e utilizzare in modo appropriato il lessico specifico

RELAZIONE FINALE

Nelle materie di storia e filosofia la classe ha, durante l'anno scolastico 2025/2026, svolto lezione a sezioni unite per un totale quindi di 27 alunni. Ho conosciuto la classe nel presente anno scolastico. Dal punto di vista comportamentale la classe risulta molto vivace e per alcuni aspetti poco propensa al rispetto delle regole scolastiche. L'elevato numero di alunni e l'orario di svolgimento delle lezioni, dalle 12:35 alle 14:10, ha reso diverse volte difficoltosa la gestione di una parte di classe poco interessata a seguire in modo costruttivo le lezioni. Anche la gestione delle



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



verifiche, in particolare quelle orali, è stata spesso difficoltosa e caratterizzata da numerose assenze di massa e continui rinvii con, come unico aspetto positivo, il fatto che nel momento in cui gli alunni decidevano di svolgere l'interrogazione risultavano generalmente preparati. Dal punto di vista del rendimento la media generale della classe è comunque positiva, in alcuni casi sono stati anche raggiunti ottimi risultati. Si registrano tuttavia alcune situazioni, una minoranza, dove non è stato possibile andare oltre il raggiungimento degli obiettivi minimi a causa, principalmente, di una mancanza di impegno. Sia per quanto riguarda la componente disciplinare che quella didattica la parte di classe rientrante nella sezione B ha mostrato, in linea generale, minore serietà e impegno.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE

1) COMPETENZE DI BASE

Uso della lingua nelle quattro abilità riconducibile al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue:

- comprendere analizzare e riassumere semplici testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambiti sociale, letterario, artistico);
- produrre testi semplici orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni il più possibile corretti e fluenti;
- interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- analizzare e interpretare gli aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline;
- saper parlare e scrivere del periodo storico/letterario, degli autori più rappresentativi e delle tematiche trattate pur se con qualche imperfezione morfosintattica e lessicale;
- saper comprendere ed analizzare un testo letterario o di attualità nelle sue linee essenziali, ed essere in grado di rispondere a brevi domande di comprensione e interpretazione del testo;
- sapere interagire in una conversazione e saper parlare degli argomenti trattati con sufficiente autonomia espressiva.

2) COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO

Uso della lingua nelle quattro abilità riconducibile al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue:

- comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambiti sociale, letterario e artistico);
- produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni;
- interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;



- analizzare e interpretare gli aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con attenzione a tematiche comuni a più discipline;
- Saper riflettere sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali;
- essere consapevoli di analogie e differenze culturali sia nel contatto con culture altre sia all'interno della propria;
- sapere riconoscere gli elementi formali e stilistici di base che caratterizzano il genere letterario;
- saper parlare e scrivere del periodo storico/letterario, degli autori più rappresentativi e delle tematiche trattate pur con qualche imperfezione morfosintattica e lessicale;
- saper comprendere e analizzare un testo letterario o di attualità nelle sue linee essenziali ed essere in grado di rispondere a brevi domande di comprensione e interpretazione del testo;
- saper interagire in una conversazione e saper parlare degli argomenti trattati con sufficiente autonomia espressiva.

3) **ABILITÀ**

Lo studente

- legge testi via, via più complessi su argomenti relativi agli ambiti del programma (vedi contenuti), raggiungendo un adeguato livello di comprensione, individuando informazioni specifiche, estrapolando dal contesto il significato di parole non note e ricostruendo il significato della frase;
- comprende il senso globale del messaggio orale (consegne e spiegazioni del docente e/o testi registrati);
- sa utilizzare la lingua scritta per produrre messaggi scritti organizzati in paragrafi e finalizzati allo scambio di informazioni, descrizioni e indicazioni (lettere, dialoghi e riassunti);
- lo studente sa produrre testi riguardanti tematiche coerenti con i percorsi di studio dimostrando di saper utilizzare il lessico appreso in modo appropriato con correttezza grammaticale e sintattica tale da permettere la comprensione del messaggio nei suoi particolari;
- sa interagire in situazioni comunicative di tipo relazionale, utilizzando le funzioni comunicative presentate, sia pure con qualche errore fonologico o morfosintattico purché la comprensione non ne risenta;



- riconosce, comprende e sa applicare le principali regole della morfosintassi;
- raggiungere la consapevolezza dell'importanza dell'atto comunicativo attraverso l'uso di una lingua diversa dalla propria;
- imita pronuncia, ritmo e intonazione da modelli, riproducendo singole parole e leggendo testi letterari con intonazione ed espressione appropriate;
- sa lavorare autonomamente, a coppie, in gruppo, cooperando e rispettando le regole, è in utilizzare tutti gli strumenti a sua disposizione (testo, apparato iconografico, simbologia, fonetica, CD-Rom) per operare anche in autonomia e con i propri tempi un lavoro mirato di recupero o consolidamento;
- dimostra apertura e interesse verso la cultura di altri paesi;
- sa analizzare, valutare e rielaborare il sapere nelle linee essenziali;
- se guidato, sa organizzare le conoscenze e mettere in pratica il bagaglio linguistico e culturale appreso;
- sa fare collegamenti guidati fra autori o artisti e periodi;
- sa fare collegamenti guidati fra le varie culture.

4) CONTENUTI

LITERATURE

The Victorian Age 1837-1901

- The historical background:
- A period of optimism
- Victorian society
- The Victorian compromise
- Darwin: “the theory of evolution” and his influence on Victorian Literature
- The political parties Workers' right and Chartism

The literary context:

- The novel
- The early and mid-Victorians: Dickens
- The late Victorians: Stevenson
- Aestheticism: Oscar Wilde, “The Dandy”.

Charles Dickens

Oliver Twist (Extract: “Please Sir I want some more”) pag. 258-259



Robert Louis Stevenson

- The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr Hyde. (Extract from the final part of the novel. “After producing the potion, he drinks it and.....”) pag. 275

Oscar Wilde

- The Picture of Dorian Gray (Extract: Basil Hallward has just finished his portrait of Dorian and invites him to look at it for the first time) pag. 279

The Twentieth Century

- The historical background:
 - up to the first World War
 - the First World War and the changing face of Great Britain
 - the Second World War
- The literary Context
 - an Age of great change
 - an Age of transition:

J.Conrad

- Heart of Darkness (Extract: “The Horror! The Horror!”) pag. 332
- Modernism and the modernist novel

J. Joice

- Dubliners: paralysis and epiphany.
- Stream of consciousness and direct interior monologue.
- From Dubliners “The Dead” (Extract: Gretta has just spoken to her husband about Michael Furey) pag. 346
- From Ulysses (Extract: Molly's soliloquy”) pag 351(only to show an example of direct interior monologue)

V.Woolf

- Mrs Dalloway
- From Mrs Dalloway (Extract: “Mrs Dalloway said she would buy the flowers herself.”) pag. 356

The War Poets:

W.Owen

Dulce et decorum est pag 378

R.Brooke



The Soldier pag 381

Science-fiction and fantasy novel:

G.Orwell

- Ninteen Eighty-Four: Newspeak and Doublethink
- Animal Farm
- From Animal Farm (Extract: Central part of the novel. “The whole farm was deeply divided on the subject of the windmill!.....” Snowball is forced by Napoleon to leave the farm.) pag. 430-431
- From Ninteen Eighty-Four (Extract: The very first page of the novel) pag. 434

Educazione Civica:

Green Taxes

5) MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

Le verifiche sono state somministrate per accertare in quale misura gli studenti avessero raggiunto gli obiettivi prefissati nella programmazione e a determinare la validità dell’approccio metodologico e delle tecniche impiegate dall’insegnante. Nell’arco dell’anno sono state effettuate prove orali e scritte (simulazioni prove invalsi/reading e un test grammaticale riguardo il discorso indiretto). Per le verifiche scritte e orali sono state usate le apposite griglie di valutazione. Per le verifiche orali è stata utilizzata una griglia di valutazione comprendente i seguenti descrittori: pronuncia, competenza lessicale e grammaticale, comprensione orale, scorrevolezza e coerenza dei contenuti.

6) METODOLOGIE

Uso costante della L2 soprattutto orale: lezione frontale e interattiva, didattica inclusiva, lavori di gruppo, conversazione in lingua, ascolto e comprensione, rielaborazione dei contenuti, impulso allo spirito critico, al confronto e all’interdisciplinarietà, tavole sinottiche, mind maps, presentazioni in power point, Google Classroom come base per scambio di materiali.

7) STRUMENTI UTILIZZATI:

Libri di testo adottati:

Testo di letteratura: Cornerstone + CDROM (volume unico) Medaglia Cinzia, Young Beverley Anne Loescher

Activating Grammar Digital Edition, Gallagher Galluzzi, Pearson Longmann

In Time for First B2: Annie Broadhead, Gianni Light, Robert Hampton e Jessica Lynch. Dea Scuola Black Cat

Materiale dell’insegnante: schede di approfondimento, mind maps inviate tramite Google Classroom



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



RELAZIONE FINALE

L'attività didattica è stata improntata a favorire un uso autonomo della lingua straniera con rielaborazione personale dei singoli argomenti in modo da stimolare e potenziare negli studenti capacità critiche e argomentative.

Ho seguito la classe nel corso dei cinque anni in modo non continuativo, ottenendo complessivamente risultati soddisfacenti. L'attuale gruppo classe è il risultato della suddivisione, avvenuta nel triennio, di un'unica classe inizialmente numerosa. Durante il biennio sono stata docente dell'intero gruppo classe, mentre nel triennio, a seguito della divisione in due gruppi distinti, ho seguito questa classe soltanto nell'ultimo anno. Entrambi i gruppi hanno lavorato in modo parallelo e con modalità analoghe.

Nel complesso, la classe ha quasi sempre dimostrato interesse e partecipazione alle attività proposte. È stato possibile svolgere il programma prefissato, affrontando i principali aspetti della letteratura inglese dall'età vittoriana alla prima metà del Novecento, oltre ad approfondire temi di attualità legati all'educazione civica, con particolare attenzione all'argomento delle “Green Taxes”.

L'attuale classe è costituita da 14 alunni di cui 7 ragazze e 7 ragazzi.

All'interno della classe si individuano tre gruppi abbastanza definiti :

- alcuni studenti, tra cui alcune eccellenze, hanno sempre partecipato seriamente e responsabilmente a tutte le attività proposte mostrando particolare attitudine verso la lingua. Si sono sempre impegnati con costanza nello studio acquisendo una buona padronanza della lingua straniera e una più che buona conoscenza dei contenuti.
- altri studenti, hanno mostrato apprezzabili miglioramenti nell'uso della lingua raggiungendo un livello di preparazione più che sufficiente.
- altri hanno raggiunto una preparazione non completamente sufficiente dovuta alla difficoltà nell'apprendimento della lingua straniera e quindi ad un conseguente atteggiamento di indifferenza anche se saltuariamente hanno mostrato impegno.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

1) COMPETENZE DI BASE

Sono stati raggiunti i seguenti obiettivi socio – affettivi e comportamentali trasversali:

- Saper valutare criticamente la realtà;
- Saper lavorare in gruppo stimolando e valorizzando il contributo di ciascuno;
- Sviluppare un'autonomia operativa nell'ambito delle varie discipline tale da favorire successivi approfondimenti e specializzazioni;
- Sapersi orientare nelle scelte per gli studi successivi o per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Sono stati raggiunti i seguenti obiettivi cognitivi trasversali:

- Acquisire e /o rafforzare l'uso del linguaggio specialistico.
- Capacità di trasferire le proprie competenze da un ambito disciplinare a un altro e di confrontarle con concrete realtà lavorative.
- Organizzazione delle capacità di lettura e analisi critica di un qualsiasi testo o documento.
- Acquisizione di una visione delle tematiche che spazi dagli ambiti nazionali a quelli europei e internazionali.

2) COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO

- Saper confrontare i propri parametri di efficienza fisica con tabelle di riferimento delle diverse capacità condizionali.
- Saper praticare sport di squadra ed individuali accettando il confronto con gli altri e con le regole assumendosi responsabilità personali; trasferire e costruire autonomamente e in collaborazione con il gruppo, tecniche, strategie, regole, adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone;
- Saper accettare le regole per favorire la partecipazione di tutti gli alunni rispettando le individualità.
- Saper assumere ruoli all'interno del gruppo in relazione alle proprie capacità individuali; elaborare autonomamente ed in gruppo tecniche e strategie di gioco;
- Saper collaborare attivamente con i compagni per il raggiungimento di uno scopo comune;
- Saper trasferire valori culturali, atteggiamenti personali e gli insegnamenti appresi in campo motorio in altre sfere della vita;

Via Carlo Bini, 4 – 57037 Portoferraio (LI)
tel. 0565915036 - fax 0565930374 - e-mail: liis00100t@istruzione.it
posta elettronica certificata liis00100t@pec.istruzione.it
C.F.: 82002150496 – CODICE UFFICIO UNIVOCO: UFSRVQ – www.isisforesi.edu.it



- Saper interpretare criticamente un avvenimento o un evento sportivo e i fenomeni di massa legata all'attività motoria
- Saper Individuare e predisporre l'assistenza attiva e passiva più idonea all'attività predisposta dall'insegnante;
- Assumere comportamenti finalizzati al miglioramento della salute / comportamenti alimentari responsabili;
- Saper assumere un comportamento adeguato in ambiente naturale.

3) ABILITÀ

- Saper eseguire i test valutativi seguendo le indicazioni.
- Saper svolgere: esercizi a corpo libero in coppia, giochi di ruolo, comprendere e produrre consapevolmente semplici messaggi non verbali nel gioco.
- Escursioni guidate in ambiente naturale.
- Saper monitorare le proprie abitudini alimentari e motorie; esempi pratici di intervento sui traumi più frequenti nelle attività motorie in essere
- Saper eseguire: esercitazioni sulle discipline individuali e di squadra; esercitazioni individuali e di squadra con punteggi; esercitazioni di gioco in forma sintetica e globale; monitorare le prestazioni; arbitrare una gara; formare gruppi squadra.

4) CONTENUTI

- Rilevazione dei prerequisiti: prestazioni motorie di resistenza, forza, mobilità, flessibilità.
- Conoscere il regolamento degli sport praticati; i ruoli nel gioco praticato e le caratteristiche necessarie a coprire ogni ruolo; l'aspetto educativo e sociale dello sport.
- Conoscere gli aspetti della comunicazione verbale e non verbale; della comunicazione sociale (cinestetica, paralinguistica, prossemica).
- Conoscere i concetti base di salute; i pilastri della salute (attività fisica, sonno, alimentazione, stili di vita);
- Conoscere le tecniche di assistenza attiva durante il lavoro individuale, di coppia e di gruppo;
- Conoscere il concetto di rischio, di prevenzione, di infortunio;
- Conoscere le regole per praticare attività fisica in ambiente naturale

5) MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- valutazione formativa attraverso l'osservazione sistematica e test a risposta chiusa



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



- valutazione sommativa: prove strutturate

6) STRUMENTI UTILIZZATI:

- Attività strutturate
- *Debate*
- Test
- Libro di testo “*Competenze motorie*”, Zocca, Gulisano, Manetti, Marella, Sbragi, G. D’Anna

RELAZIONE FINALE

La classe è composta da 27 alunni di cui 8 femmine e 19 maschi. Il gruppo classe pur essendo eterogeneo è caratterizzato da dinamiche comportamentali positive e collaborative. La classe si è contraddistinta per l’interesse spiccato alle attività sportive e motorie, partecipando attivamente al dialogo educativo. Gli alunni hanno si sono distinti nella partecipazione ed impegno costante ottenendo risultati ottimi.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PROGRAMMA DI RELIGIONE

COMPETENZE

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
- Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano.
- Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.
- Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.
- Operare criticamente scelte etico-religiose in riferimento ai valori proposti dal cristianesimo.

ABILITÀ

- Confrontare orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia, in Europa e nel mondo.
- Collegare, alla luce del cristianesimo, la storia umana e la storia della salvezza, cogliendo il senso dell'azione di Dio nella storia dell'uomo.
- Descrivere l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari e gli effetti che esso ha prodotto nei vari contesti sociali.
- Leggere pagine scelte dell'Antico e del Nuovo Testamento applicando i corretti criteri di interpretazione.
- Riconoscere in opere artistiche, letterarie e sociali i riferimenti biblici e religiosi che ne sono all'origine e decodificarne il linguaggio simbolico.

CONTENUTI



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



MODULO N. 1

La vita morale

- Etica e morale: differenza e relazione tra i concetti. La morale cristiana dopo il Concilio Vaticano II. La centralità della figura di Gesù Cristo anche per la morale.
- Il giudizio morale nelle religioni antiche: la pesatura del cuore nell'Antico Egitto, il karma ed il dharma nell'esperienza Induista e buddhista, la Cacciata dal paradiso terrestre ed il Giudizio Universale nella tradizione ebraico - cristiana.
- Il concetto di giustizia: excursus storico filosofico. Giustizia distributiva di Aristotele, giustizia retributiva. Hobbes ed il contratto sociale, Kant e la critica della ragion pratica. Giuspositivismo. Giustizia nel Cristianesimo: “non fare agli altri ciò che non vorresti fare a te stesso”.
- Scienza e fede: compatibilità degli statuti epistemologici.
- Rapporto tra psicologia e spiritualità; la dimensione della fede.
- Rapporto tra dimensione corporea e spirituale dell'esistenza. Differenza tra filosofia e religione.
- Paul Dirac ed il passaggio dall'ateismo al deismo. Concetto di deismo.
- Perché nelle società più sviluppate e ricche le religioni tradizionali sembrano in crisi? Cosa insegna il Vangelo sul Regno di Dio e la predilezione dei bambini; Kierkegaard, “Timore e tremore”, la fede di Abramo e il sacrificio di Isacco.
- Dov'è Dio se esiste il male? Gesù e il male nella narrazione dei Vangeli.
- Il “Giorno della memoria”: il concetto di empatia nelle relazioni. La “regola d'oro” formulata nelle diverse religioni del mondo.

MODULO N. 2

L'identità umana e divina di Gesù

- Gesù Cristo il Dio invisibile che prende la carne dell'uomo.
- L'Incarnazione come condivisione dell'umanità da parte di Dio per amore.
- Il dialogo tra Gesù e Ponzio Pilato: “quid est veritas?”. La narrazione della condanna di Gesù nel Vangelo secondo Giovanni.
- Il Prologo del Vangelo secondo Giovanni. Analisi. Il concetto di “Logos” dalla filosofia antica al Cristianesimo.

MODULO N. 3

Magistero ecclesiale

Via Carlo Bini, 4 – 57037 Portoferraio (LI)
tel. 0565915036 - fax 0565930374 - e-mail: liis00100t@istruzione.it
posta elettronica certificata liis00100t@pec.istruzione.it
C.F.: 82002150496 – CODICE UFFICIO UNIVOCO: ufsrvo – www.isisforesi.edu.it



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



- Catechesi di papa Leone XIV: Transumanesimo, morte e Cristianesimo.
- I sacramenti dell'iniziazione cristiana. Storia ed evoluzione. Il Battesimo.
- L'interruzione volontaria della gravidanza. La dottrina del Cristianesimo e profili etici.

MODULO N. 4

Cristianesimo e Chiesa

- Le radici cristiane dell'Occidente. Identità di una cultura. Tensioni e rischi contemporanei.
- La regola d'oro "non fare agli altri ciò che non vorresti fosse fatto a te stesso" nel Cristianesimo e nelle altre religioni.

OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE

- Approfondisce gli interrogativi di senso più rilevanti in confronto col Cristianesimo.
- Il Mistero Pasquale. Il Peccato Originale.
- I sacramenti dell'iniziazione cristiana. Storia ed evoluzione. Il Battesimo.
- L'interruzione volontaria della gravidanza. La dottrina del Cristianesimo.

COMPETENZE

- Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire da una basilica conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo.
- Cogliere le tracce essenziali del Cristianesimo nella cultura contemporanea.
- Riflettere sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano e sviluppare un proprio senso critico per un progetto di vita.
- Operare criticamente scelte etico-religiose in riferimento ai valori proposti dal Cristianesimo.

ABILITÀ

- Leggere pagine scelte dell'Antico e del Nuovo Testamento applicando i corretti criteri di interpretazione.
- Riconoscere in opere artistiche, letterarie e sociali i riferimenti biblici e religiosi che ne sono all'origine e decodificarne il linguaggio simbolico.

MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

Via Carlo Bini, 4 – 57037 Portoferraio (LI)
tel. 0565915036 - fax 0565930374 - e-mail: liis00100t@istruzione.it
posta elettronica certificata liis00100t@pec.istruzione.it
C.F.: 82002150496 – CODICE UFFICIO UNIVOCO: ufsrvo – www.isisforesi.edu.it



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Domande e conversazione, colloquio guidato, metodo induttivo, lavoro di gruppo.
Interventi dal banco, elaborati di gruppo, griglia di valutazione dipartimentale.

STRUMENTI UTILIZZATI:

Risorse documentali su rete, audiovisivi, PC /internet.

RELAZIONE FINALE:

La classe è stata seguita dal secondo anno. Gruppo numeroso ed articolato. Gli alunni sono complessivamente maturati nel corso del ciclo di studi, mostrando un buon grado di comprensione dei temi trattati, con punte isolate di acuta elaborazione degli argomenti presentati. Discreta disponibilità al dialogo educativo, con qualche distrazione di troppo da parte di un certo numero di alunni; differenze di impegno e continuità. Alcuni studenti si sono distinti ed hanno raggiunto un livello adeguato di preparazione, la maggioranza si attesta su un livello complessivamente buono, alcuni sono rimasti più passivi nel dialogo educativo.

Nel complesso, pur con differenze legate all'impegno e alle abilità individuali, gli alunni sono capaci di rielaborare criticamente gli argomenti affrontati.

Gruppo classe vivace, ma sostanzialmente responsabile e rispettoso degli impegni scolastici.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

COMPETENZE DI BASE

- Padroneggiare il disegno grafico-geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza.
- Utilizzare gli strumenti propri del disegno per studiare e comprendere l'arte.
- Saper comprendere e interpretare opere architettoniche e artistiche.
- Saper collocare l'opera d'arte nel contesto storico-culturale.
- Acquisire consapevolezza del valore del patrimonio artistico.

COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

- Saper argomentare con correttezza, chiarezza ed efficacia.
- Rielaborare in modo autonomo e personale le informazioni acquisite.
- Esprimere un giudizio critico personale.
- Operare confronti tra artisti, opere e movimenti.

CONTENUTI SVOLTI

- Modulo 1 – Impressionismo, Fotografia, Postimpressionismo.
- Modulo 2 – Art Nouveau, Fauves, Espressionismo, Cubismo, Futurismo.
- Modulo 3 – Dadaismo, Surrealismo, Astrattismo, Razionalismo in architettura.
- Modulo 4 – Metafisica, Ecole de Paris, principali tendenze dell'arte contemporanea.
- Disegno – Schizzi dal vero, rilievo architettonico, semplici attività progettuali.

OBIETTIVI MINIMI

- Conoscere i caratteri essenziali dei principali movimenti artistici studiati.
- Usare una terminologia specifica adeguata.
- Contestualizzare opere e artisti.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



- Realizzare semplici elaborati grafici corretti.

MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- Interrogazioni orali.
- Verifiche scritte strutturate e semi-strutturate.
- Elaborati grafici e progettuali.
- Osservazione del percorso di apprendimento e partecipazione.

STRUMENTI UTILIZZATI

- Libro di testo.
- PowerPoint, mappe concettuali, materiali digitali.
- Lezione frontale e partecipata.
- Attività laboratoriali.

RELAZIONE FINALE

Conosco questa classe fin dal secondo anno di corso e ho potuto seguirne nel tempo la crescita scolastica e personale.

Gli studenti hanno partecipato al dialogo educativo con interesse complessivamente positivo, pur con differenze nei livelli di impegno, curiosità e capacità espressive. Un gruppo significativo si è distinto per costanza nello studio e atteggiamento collaborativo, conseguendo ottimi risultati. La classe ha mostrato una progressiva maturazione e un profitto mediamente discreto, con alcune punte di eccellenza.

Nel corso dell'anno scolastico non sempre l'attenzione si è mantenuta costante e pienamente partecipe nei confronti degli argomenti proposti. Per questo motivo si è reso necessario adottare, accanto alla tradizionale lezione frontale, strategie didattiche alternative finalizzate a coinvolgere maggiormente gli studenti e ad accrescere l'interesse verso la disciplina. In particolare, attività



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



laboratoriali, momenti di rielaborazione creativa, uso di materiali multimediali e proposte operative hanno favorito una partecipazione più attiva e consapevole.

Il programma di Storia dell'Arte ha riguardato i principali movimenti artistici dalla seconda metà dell'Ottocento fino alle esperienze del Novecento e contemporanee: Impressionismo, evoluzione della fotografia, Postimpressionismo, Art Nouveau, Fauves, Espressionismo, Cubismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo, Astrattismo.

Per quanto riguarda Disegno, gli studenti hanno affrontato attività di schizzo dal vero, rilievo architettonico e semplici esercitazioni progettuali, consolidando l'uso degli strumenti grafici e delle principali convenzioni rappresentative.

Gli obiettivi disciplinari perseguiti sono stati: saper collocare opere e artisti nel corretto contesto storico-culturale; comprendere e interpretare i linguaggi visivi; utilizzare una terminologia specifica adeguata; sviluppare capacità di analisi e confronto critico tra movimenti e autori; acquisire competenze grafico-operative attraverso elaborati tecnici e creativi. Tali obiettivi sono stati raggiunti in misura complessivamente soddisfacente dalla maggior parte della classe. Nelle ultime settimane dell'anno scolastico l'intera classe è stata coinvolta in attività pratiche di pittura su ceramica ispirate ad alcune opere delle Avanguardie artistiche studiate, come momento di rielaborazione creativa e di motivazione in vista dell'Esame di Stato.

Nel complesso la classe ha acquisito competenze e conoscenze adeguate, sviluppando una sufficiente capacità di lettura dell'opera d'arte e di contestualizzazione storico-culturale.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

COMPETENZE DI BASE

Spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici.

La conoscenza essenziale comprende i principi di base del mondo naturale, i concetti, le teorie e i metodi scientifici fondamentali, le tecnologie e i prodotti e processi tecnologici, nonché la comprensione dell'impatto delle scienze, delle tecnologie e dell'ingegneria.

Tra le abilità rientra la comprensione della scienza in quanto processo di investigazione mediante metodologie specifiche, tra cui osservazioni ed esperimenti controllati, la capacità di utilizzare il pensiero logico e razionale per verificare un'ipotesi, nonché la disponibilità a rinunciare alle proprie convinzioni se esse sono smentite da nuovi risultati empirici.

Essere in grado di riconoscere gli aspetti essenziali dell'indagine scientifica ed essere capaci di comunicare le conclusioni e i ragionamenti afferenti.

Questa competenza comprende un atteggiamento di valutazione critica e curiosità, l'interesse per le questioni etiche e l'attenzione sia alla sicurezza sia alla sostenibilità ambientale, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico in relazione all'individuo, alla famiglia, alla comunità e alle questioni di dimensione globale.

MODULO N. 1 – CHIMICA ORGANICA

Tempi di realizzazione: *Settembre - Dicembre*

COMPETENZE

Comprendere come le caratteristiche del carbonio siano la base della chimica organica e della sua varietà

Comprendere e utilizzare le diverse rappresentazioni delle molecole organiche: di Lewis, razionali, condensate e topologiche

Comprendere la natura e l'importanza del fenomeno dell'isomeria, utilizzare la conoscenza dei diversi tipi di isomeria studiati per formulare previsioni sul comportamento di una data molecola

Spiegare come i legami intramolecolari e le interazioni tra molecole determinino le proprietà fisiche di una molecola

Utilizzare le formule come strumento di studio

Comprendere i meccanismi di reazioni di sintesi

ABILITÀ



Spiegare come le proprietà atomiche del carbonio determinano quelle delle molecole organiche
Rappresentare semplici molecole con i tipi di rappresentazione, Lewis, razionale, condensata, topologica, molecolare e riconoscere le molecole dalla loro formula

Spiegare il concetto di isomeria, riconoscere e distinguere i diversi casi esistenti

Spiegare gli effetti dei diversi tipi di isomeria sulle proprietà chimico-fisiche (ottiche) di una sostanza

Utilizzare le ibridazioni di C per spiegare le differenze tra idrocarburi saturi e insaturi,

Descrivere le proprietà fisiche degli idrocarburi e dei loro derivati

riportare le proprietà fisiche alla struttura molecolare e alle forze intermolecolari

Comprendere la relazione tra nome e formula e viceversa degli idrocarburi e dei loro derivati

Descrivere i meccanismi delle reazioni di sintesi

CONTENUTI

La chimica organica

I composti del carbonio: le proprietà dell'atomo di carbonio, i composti organici si rappresentano con diverse formule

Isomeria: isomeri di struttura, stereoisomeri

Proprietà fisiche e reattività dei composti organici: le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari, la reattività dei composti organici dipende dai gruppi funzionali, le reazioni di rottura omolitica ed eterolitica

Idrocarburi

Alcani: formula molecolare, nomenclatura, proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici, caratteristiche, reattività

Cicloalcani: formula molecolare e nomenclatura dei cicloalcani, isomeria di posizione e geometrica nei cicloalcani, la reattività

Alcheni: la formula molecolare e la nomenclatura degli alcheni, isomerie, reattività

Alchini: formula molecolare e nomenclatura, reattività

Idrocarburi aromatici: la molecola del benzene, aromaticità, nomenclatura, isomeria e proprietà fisiche

La stereoisomeria

Gli stereoisomeri, le molecole chirali, gli enantiomeri

Derivati degli idrocarburi

Alogenuri alchilici: formula molecolare, classificazione, nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione

Alcoli: nomenclatura, classificazione, proprietà fisiche e chimiche, reattività degli alcoli e dei fenoli

Eteri: nomenclatura, classificazione, reattività



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Aldeidi e chetoni: formula molecolare, nomenclatura, isomerie, proprietà, reattività
Acidi carbossilici: formula molecolare, nomenclatura, isomerie, proprietà, reattività; i derivati degli acidi carbossilici
Ammine: classificazione, nomenclatura, proprietà, reattività
I polimeri: caratteristiche, classificazione, sintesi

MODULO N. 1 – CHIMICA ORGANICA - OBIETTIVI MINIMI

COMPETENZE

Comprendere come le caratteristiche del carbonio siano la base della chimica organica e della sua varietà
Comprendere e utilizzare le diverse rappresentazioni di semplici molecole organiche: di Lewis, razionali, condensate e topologiche
Comprendere la natura e l'importanza del fenomeno dell'isomeria
Spiegare come i legami intramolecolari e le interazioni tra molecole determinino le proprietà fisiche di una molecola
Utilizzare le formule come strumento di studio

ABILITÀ

Spiegare come le proprietà atomiche del carbonio determinano quelle delle molecole organiche
Rappresentare semplici molecole con i tipi di rappresentazione, Lewis, razionale, condensata, topologica, molecolare e riconoscere le molecole dalla loro formula
Spiegare il concetto di isomeria
Spiegare gli effetti dei diversi tipi di isomeria sulle proprietà chimico-fisiche (ottiche) di una sostanza semplice
Utilizzare le ibridazioni di C per spiegare le differenze tra idrocarburi saturi e insaturi
Descrivere le proprietà fisiche degli idrocarburi e dei loro derivati
riportare le proprietà fisiche alla struttura molecolare e alle forze intermolecolari
Comprendere la relazione tra nome e formula e viceversa di semplici idrocarburi e dei loro derivati

CONTENUTI

I composti del carbonio
Isomeria
Idrocarburi: proprietà fisiche, principale nomenclatura
Derivati degli idrocarburi: proprietà fisiche, nomenclatura
I polimeri: caratteristiche



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



MODULO N. 2– BIOCHIMICA

Tempi di realizzazione: *Gennaio – Marzo*

COMPETENZE

Distinguere e descrivere la varietà dei carboidrati e conoscere le molecole più importanti in Biologia

Comprendere i diversi criteri di classificazione e le informazioni che forniscono

Saper analizzare il metabolismo delle varie biomolecole, inserendolo correttamente nel complesso quadro delle vie metaboliche

ABILITÀ

Comprendere l'importanza delle biomolecole nelle cellule

Spiegare il meccanismo di azione degli enzimi e i fattori che ne influenzano l'attività

Il ruolo delle vitamine nel metabolismo

Analizzare le relazioni tra catabolismo e anabolismo

Spiegare il ruolo dei trasportatori di energia, di idrogeno e di elettroni

Analizzare la differenza tra respirazione aerobica e fermentazione e l'importanza del metabolismo ossidativo

Sapere i meccanismi di regolazione dei processi metabolici

CONTENUTI

Biomolecole

Proteine: amminoacidi, il legame peptidico, la classificazione e la struttura delle proteine

Acidi nucleici: struttura e funzione

Carboidrati: struttura e funzione dei monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi

Lipidi: saponificabili e non saponificabili, trigliceridi, reazioni dei trigliceridi, fosfolipidi, glicolipidi, steroidi, vitamine

Enzimi: caratteristiche, attività catalitica, specificità, attività enzimatica e regolazione

Metabolismo energetico

Metabolismo cellulare: le vie metaboliche, regolazione del flusso energetico, le vie anaboliche e le vie cataboliche, le reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo energetico, NAD, NADP, FAD

La respirazione cellulare: dalla glicolisi al ciclo dell'acido citrico

La catena di trasporto degli elettroni e la chemiosmosi

La fotosintesi: caratteri generali della fotosintesi, la fase luminosa e la fase oscura o ciclo di Calvin



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



MODULO N. 2 – BIOCHIMICA - OBIETTIVI MINIMI

COMPETENZE

Distinguere e descrivere la varietà dei carboidrati e conoscere le molecole più importanti in Biologia

Comprendere i diversi criteri di classificazione e le informazioni che forniscono

Saper analizzare le principali vie del metabolismo delle varie biomolecole

ABILITÀ

Comprendere l'importanza delle biomolecole nelle cellule

Spiegare il meccanismo di azione degli enzimi e i fattori che ne influenzano l'attività

Analizzare le relazioni tra catabolismo e anabolismo

Analizzare la differenza tra respirazione aerobica e fermentazione e l'importanza del metabolismo ossidativo

Saper i principali meccanismi di regolazione dei processi metabolici

CONTENUTI

Le biomolecole

Le basi del metabolismo energetico: la glicolisi, la respirazione, la biochimica del corpo umano

Le principali fasi della fotosintesi

MODULO N. 3– BIOTECNOLOGIE

Tempi di realizzazione: *Aprile – Maggio*

COMPETENZE

Saper analizzare l'importanza delle tecnologie del DNA ricombinante

Spiegare come la possibilità fornita dalla genomica di moltiplicare la quantità di dati ottenibili abbia contribuito all'avanzamento in numerosi campi

Distinguere tra biotecnologie tradizionali e biotecnologie moderne

Saper analizzare le potenzialità offerte dalle biotecnologie nei vari campi di applicazione

ABILITÀ

Spiegare l'importanza degli studi effettuati sui microrganismi nel campo della biologia molecolare

I metodi di analisi utilizzati nella biologia molecolare

Distinguere tra biotecnologie tradizionali e biotecnologie moderne

Elencare i campi interessati dalle biotecnologie e fornire esempi



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



CONTENUTI

Dal DNA alle biotecnologie

I virus: caratteristiche dei virus, meccanismi di infezione virale, i virus a DNA e RNA

Il trasferimento genico orizzontale nei procarioti: l'origine della variabilità genetica dei procarioti

Le proprietà dei plasmidi

I trasposoni

Le biotecnologie e la tecnologia del DNA ricombinante

Le tecniche di separazione e amplificazione del DNA: l'elettroforesi su gel, le sonde nucleotidiche, la reazione a catena della polimerasi, il DNA fingerprint, la PCR quantitativa

L'analisi del DNA e l'editing genomico: il sequenziamento del DNA, l'analisi dei genomi con la bioinformatica, l'editing genomico con la tecnologia CRISPR-Cas

MODULO N. 3– BIOTECNOLOGIE - OBIETTIVI MINIMI

COMPETENZE

Saper analizzare l'importanza di alcune tecnologie del DNA ricombinante

Distinguere tra biotecnologie tradizionali e biotecnologie moderne

Saper analizzare le potenzialità offerte dalle biotecnologie nei vari campi di applicazione

ABILITÀ

Spiegare l'importanza degli studi effettuati sui microrganismi nel campo della biologia molecolare

I metodi di analisi utilizzati nella biologia molecolare

Distinguere tra biotecnologie tradizionali e biotecnologie moderne

Elencare i principali campi interessati dalle biotecnologie moderne e fornire esempi

CONTENUTI

Le tecniche principali del DNA ricombinante e l'ingegneria genetica

La genomica

Biotecnologie tradizionali e moderne

VERIFICA E VALUTAZIONE

Formativa (Controllo in itinere del processo di apprendimento) : interrogazioni orali

Sommativa (Controllo del profitto ai fini della valutazione): prove semistrutturate, prove strutturate, relazioni, colloqui guidati

Numero di verifiche : tre per ogni quadrimestre



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE

“Raffaello Foresi”

LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Strumenti utilizzati: (modificati in base ai singoli casi): Libro di testo (cartaceo e/o digitale), mappe concettuali, G Suite for Education, Appunti, App Didattiche

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE (modificate in base ai singoli casi)

Attività di laboratorio, brainstorming, lavoro di gruppo, lezione dialogata, lezione frontale, metodo induttivo/deduttivo, metodo esperienziale/scientifico, Peer Education, problem solving, studio autonomo

MODALITÀ DI RECUPERO

Suddivisione classe in gruppo, didattica per problemi reali, lavoro in gruppo e/o coppie, attività peer-to-peer

STRATEGIE DI DIFFERENZIAZIONE DELLA DIDATTICA PER STUDENTI CON B.E.S.

Apprendimento cooperativo, didattica per problemi reali, lavoro in gruppo e/o coppie, avvicinamento esigenze dell'alunno, tutoring, uso di attrezzature e ausili informatici

Libro di testo

Alessandra Bernard, Giovanni Casavecchia, Scott Freeman, Kim Quillin, Lizabeth Allison, Michael Black, Greg Podgorski, Emily Taylor, Jeff Carmichael

Le molecole della vita

Chimica organica, biochimica e biotecnologie

Edizione LINX

RELAZIONE FINALE

La classe risulta numerosa e molto eterogenea con alcuni alunni poco interessati allo studio e alunni che hanno mostrato, al contrario, interesse e partecipazione attiva alle lezioni dialogate.

Il primo Quadrimestre si è concluso, nel complesso, con risultati abbastanza soddisfacenti con sette debiti formativi non gravi sul modulo inerente la Chimica organica.

Nel secondo quadrimestre, data l'elevata numerosità della classe, sono state privilegiate le verifiche scritte. Sono state tuttavia effettuate alcune prove orali, mirate a preparare gli studenti al colloquio previsto in sede di Esame di Maturità.

Il profilo delle abilità e delle competenze risulta piuttosto eterogeneo, con alunni capaci di argomentare, attingendo sia al materiale proposto sia ad informazioni, dati, approfondimenti



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



culturali aggiuntivi arricchendo così le loro conoscenze, e alunni che hanno dimostrato interesse e impegno alterni.

Pertanto, il profitto della classe si distribuisce su vari livelli: a fianco di un gruppo di studenti che raggiungono risultati eccellenti o molto buoni per l'impegno costantemente profuso, ve ne sono altri le cui fragilità derivano da lacune scarsamente colmate e applicazione discontinua nello studio. Durante le ore di laboratorio la maggior parte della classe ha mostrato interesse e curiosità per l'attività esperienziale, in linea con l'indirizzo di Scienze Applicate, che prevede l'approccio sperimentale come cardine dello studio delle Scienze naturali. Dal punto di vista disciplinare gli alunni hanno mostrato quasi sempre un senso di responsabilità e questo ha permesso di lavorare sempre in un clima costruttivo sebbene talvolta vivace.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Tipologia A

Alunno/a:

Classe:

INDICATORI COMPETENZE DI BASE (per tutte le tipologie)	DESCRIPTORI	LIVELLI	PUNTI
<u>IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</u> (max. 10)	Del tutto inefficaci. Il testo è privo di ideazione e pianificazione	1-3	
	Scarsamente efficaci. Il testo presenta un'ideazione e una pianificazione poco chiare	4-5	
	Sufficientemente efficaci. Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture usuali	6	
	Complessivamente efficaci. Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate	7-8	
	Ottime per efficacia ed originalità. Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da molteplici rimandi e riferimenti, supportati eventualmente da una solida organizzazione del discorso	9-10	
<u>COERENZA E COESIONE TESTUALE</u> (max. 10)	Assenti o del tutto insufficienti. Uso totalmente errato dei connettivi	1-3	
	Complessivamente insufficienti. Uso spesso errato dei connettivi	4-5	
	Sufficienti. Uso per lo più corretto dei connettivi	6	
	Buone. Uso quasi sempre appropriato dei connettivi	7-8	
	Ottime. Uso coerente e puntuale dei connettivi	9-10	
<u>CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ortografia, morfologia, sintassi) e PUNTEGGIATURA</u> (max. 10)	Controllo del tutto insufficiente: errori gravi e ripetuti	1-3	
	Controllo insufficiente: errori gravi ma isolati/errori non gravi ma frequenti	4-5	
	Controllo sufficiente: pochi errori lievi e isolati	6	
	Controllo discreto/buono: presenza di poche imperfezioni	7-8	
	Controllo ottimo: nessun errore (o al massimo 1-2 imperfezioni)	9-10	
<u>RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE</u> (max. 10)	Lessico del tutto inappropriato, errori frequenti e gravi	1-3	
	Lessico approssimativo con frequenti improprietà e/o ripetizioni	4-5	
	Scelte lessicali sufficientemente corrette, isolate improprietà e/o ripetizioni	6	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



	Lessico corretto, vocabolario discretamente vario	7-8	
	Scelte lessicali sempre appropriate, vocabolario ampio e ricco	9-10	
<u>AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI</u> (max. 10)	Del tutto insufficienti. L'alunno mostra di non conoscere l'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti culturali	1-3	
	Scarse. L'alunno mostra di possedere una scarsa o parziale conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è per lo più priva di riferimenti culturali	4-5	
	Sufficienti. L'alunno mostra di possedere conoscenze essenziali e riesce a proporre qualche riferimento culturale	6	
	Buone. L'alunno mostra di possedere conoscenze adeguate e riesce a proporre riferimenti culturali puntuali	7-8	
	Ottime. L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze e riesce a proporre riferimenti culturali puntuali e approfonditi	9-10	
<u>ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI</u> (max. 10)	Del tutto inadeguate o assenti	1-3	
	Insufficienti per capacità critica ed espressiva. L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione	4-5	
	Sufficienti, ma superficiali e/o generiche. L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene un'interpretazione superficiale dell'argomento	6	
	Discrete o buone per profondità ed originalità. L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità	7-8	
	Appropriate, ricche ed originali. L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno	9-10	
Punteggio competenze di base:/60			
TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO			
INDICATORI	DESCRIPTORI	LIVELLI	PUNTI
<u>RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA</u> (max. 10)	Assente. Il testo non rispetta i vincoli posti nella consegna o li rispetta in minima parte	1-3	
	Parziale. Il testo rispetta solo in parte i vincoli della consegna	4-5	
	Sufficiente. Il testo rispetta i vincoli fondamentali della consegna	6	
	Corretto e completo. Il testo rispetta tutti i vincoli della consegna in modo adeguato	7-8	
	Corretto e del tutto esauriente. Il testo rispetta tutti i vincoli dati e ne dà una lettura e un'interpretazione esatte	9-10	
<u>CAPACITA' DI COMPrensIONE DEL TESTO</u>	Assente o molto limitata: non riconosce i concetti chiave	1-3	
	Parziale: riconosce solo in parte i concetti chiave	4-5	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



(max. 10)	Sufficiente: riconosce i concetti chiave fondamentali	6	
	Discreta/buona: individua e collega tutti i concetti chiave	7-8	
	Ottima: individua, collega e interpreta tutti i concetti chiave	9-10	
<u>ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA</u> (max. 10)	Gravemente errata e/o lacunosa e quindi del tutto inefficace	1-3	
	Incompleta o con presenza di errori frequenti o significativi	4-5	
	Sufficiente per puntualità e contenuti, ma superficiale	6	
	Discreta o buona per contenuti e approfondimento	7-8	
	Ottima per contenuti e approfondimento, personale ed originale	9-10	
<u>INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO</u> (max. 10)	Gravemente errata e/o lacunosa e quindi del tutto inefficace	1-3	
	Incompleta o con presenza di errori frequenti e/o significativi	4-5	
	Sufficiente per correttezza e contenuti, ma superficiale	6	
	Discreta/buona per contenuti e approfondimento	7-8	
	Ottima per contenuti e approfondimento, personale ed originale	9-10	
Punteggio Tipologia A		/40	
PUNTEGGIO TOTALE (punteggio competenze di base + Tipologia A)		/100	
VOTO		/20	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Griglia di valutazione della prova scritta di Italiano nel Triennio

Tipologia B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Alunno/a:

Classe:

INDICATORI COMPETENZE DI BASE (per tutte le tipologie)	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTI
<u>IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</u> (max. 10)	Del tutto inefficaci. Il testo è privo di ideazione e pianificazione	1-3	
	Scarsamente efficaci. Il testo presenta un'ideazione e una pianificazione poco chiare	4-5	
	Sufficientemente efficaci. Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture usuali	6	
	Complessivamente efficaci. Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate	7-8	
	Ottime per efficacia ed originalità. Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da molteplici rimandi e riferimenti, supportati eventualmente da una solida organizzazione del discorso	9-10	
<u>COERENZA E COESIONE TESTUALE</u> (max. 10)	Assenti o del tutto insufficienti. Uso totalmente errato dei connettivi	1-3	
	Complessivamente insufficienti. Uso spesso errato dei connettivi	4-5	
	Sufficienti. Uso per lo più corretto dei connettivi	6	
	Buone. Uso quasi sempre appropriato dei connettivi	7-8	
	Ottime. Uso coerente e puntuale dei connettivi	9-10	
<u>CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ortografia, morfologia, sintassi) e PUNTEGGIATURA</u> (max. 10)	Controllo del tutto insufficiente: errori gravi e ripetuti	1-3	
	Controllo insufficiente: errori gravi ma isolati/errori non gravi ma frequenti	4-5	
	Controllo sufficiente: pochi errori lievi e isolati	6	
	Controllo discreto/buono: presenza di poche imperfezioni	7-8	
	Controllo ottimo: nessun errore (o al massimo 1-2 imperfezioni)	9-10	
<u>RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE</u> (max. 10)	Lessico del tutto inappropriato, errori frequenti e gravi	1-3	
	Lessico approssimativo con frequenti improprietà e/o ripetizioni	4-5	
	Scelte lessicali sufficientemente corrette, isolate improprietà e/o ripetizioni	6	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



	Lessico corretto, vocabolario discretamente vario	7-8	
	Scelte lessicali sempre appropriate, vocabolario ampio e ricco	9-10	
<u>AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI</u> (max. 10)	Del tutto insufficienti. L'alunno mostra di non conoscere l'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti culturali	1-3	
	Scarse. L'alunno mostra di possedere una scarsa o parziale conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è per lo più priva di riferimenti culturali	4-5	
	Sufficienti. L'alunno mostra di possedere conoscenze essenziali e riesce a proporre qualche riferimento culturale	6	
	Buone. L'alunno mostra di possedere conoscenze adeguate e riesce a proporre riferimenti culturali puntuali	7-8	
	Ottime. L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze e riesce a proporre riferimenti culturali puntuali e approfonditi	9-10	
<u>ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI</u> (max. 10)	Del tutto inadeguate o assenti	1-3	
	Insufficienti per capacità critica ed espressiva. L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione	4-5	
	Sufficienti, ma superficiali e/o generiche. L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene un'interpretazione superficiale dell'argomento	6	
	Discrete o buone per profondità ed originalità. L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità	7-8	
	Appropriate, ricche ed originali. L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno	9-10	
Punteggio competenze di base:		/60	

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO			
INDICATORI	DESCRIPTORI	LIVELLI	PUNTI
<u>INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI ED ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO</u> (max. 15)	Del tutto errata: l'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni presenti nel testo o le ha individuate in modo errato	1-3	
	Parziale: l'alunno ha saputo individuare la tesi, ma non è riuscito a rintracciare le argomentazioni a sostegno della tesi	4-8	
	Sufficiente: l'alunno ha saputo individuare la tesi e le argomentazioni fondamentali a sostegno della tesi	9	
	Buona: l'alunno ha saputo individuare la tesi e la maggior parte delle argomentazioni a sostegno della tesi	10-13	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



	Ottima: l'alunno ha individuato con certezza la tesi espressa dall'autore e tutte le argomentazioni a sostegno della tesi	14-15	
<u>CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO</u> (max. 15)	Molto limitata e confusa: l'alunno non è in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo	1-3	
	Scarsa: l'alunno riesce solo in parte a sostenere con coerenza un percorso ragionativo	4-8	
	Sufficiente: l'alunno è in grado di sostenere con sufficiente coerenza un percorso ragionativo	9	
	Buona: l'alunno sostiene un percorso ragionativo articolato ed organico	10-13	
	Ottima: l'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo approfondito ed originale	14-15	
<u>CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI A SOSTEGNO DELL'ARGOMENTAZIONE</u> (max. 10)	I riferimenti culturali risultano assenti o scorretti e/o non congruenti	1-3	
	I riferimenti culturali sono parzialmente errati e/o scarsamente congruenti	4-5	
	I riferimenti culturali risultano abbastanza corretti e abbastanza congruenti	6	
	I riferimenti culturali sono corretti e abbastanza congruenti	7-8	
	I riferimenti culturali sono corretti e del tutto congruenti	9-10	
Punteggio Tipologia B		/40	
PUNTEGGIO TOTALE (punteggio competenze di base + Tipologia B)		/100	
VOTO		/20	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO – ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Griglia di valutazione della prova scritta di Italiano nel Triennio

Tipologia C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Alunno/a:

Classe:

INDICATORI COMPETENZE DI BASE (per tutte le tipologie)	DESCRIPTORI	LIVELLI	PUNTI
1 <u>IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</u> (max. 10)	Del tutto inefficaci. Il testo è privo di ideazione e pianificazione	1-3	
	Scarsamente efficaci. Il testo presenta un'ideazione e una pianificazione poco chiare	4-5	
	Sufficientemente efficaci. Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture usuali	6	
	Complessivamente efficaci. Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate	7-8	
	Ottime per efficacia ed originalità. Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da molteplici rimandi e riferimenti, supportati eventualmente da una solida organizzazione del discorso	9-10	
2 <u>COERENZA E COESIONE TESTUALE</u> (max. 10)	Assenti o del tutto insufficienti. Uso totalmente errato dei connettivi	1-3	
	Complessivamente insufficienti. Uso spesso errato dei connettivi	4-5	
	Sufficienti. Uso per lo più corretto dei connettivi	6	
	Buone. Uso quasi sempre appropriato dei connettivi	7-8	
	Ottime. Uso coerente e puntuale dei connettivi	9-10	
3 <u>CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ortografia, morfologia, sintassi) e PUNTEGGIATURA</u> (max. 10)	Controllo del tutto insufficiente: errori gravi e ripetuti	1-3	
	Controllo insufficiente: errori gravi ma isolati/errori non gravi ma frequenti	4-5	
	Controllo sufficiente: pochi errori lievi e isolati	6	
	Controllo discreto/buono: presenza di poche imperfezioni	7-8	
	Controllo ottimo: nessun errore (o al massimo 1-2 imperfezioni)	9-10	
4 <u>RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE</u> (max. 10)	Lessico del tutto inappropriato, errori frequenti e gravi	1-3	
	Lessico approssimativo con frequenti improprietà e/o ripetizioni	4-5	
	Scelte lessicali sufficientemente corrette, isolate improprietà e/o ripetizioni	6	
	Lessico corretto, vocabolario discretamente vario	7-8	
	Scelte lessicali sempre appropriate, vocabolario ampio e ricco	9-10	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



5 <u>AMPIEZZA E PRECISIONE</u> <u>DELLE CONOSCENZE E DEI</u> <u>RIFERIMENTI CULTURALI</u> (max. 10)	Del tutto insufficienti. L'alunno mostra di non conoscere l'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti culturali	1-3	
	Scarse. L'alunno mostra di possedere una scarsa o parziale conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è per lo più priva di riferimenti culturali	4-5	
	Sufficienti. L'alunno mostra di possedere conoscenze essenziali e riesce a proporre qualche riferimento culturale	6	
	Buone. L'alunno mostra di possedere conoscenze adeguate e riesce a proporre riferimenti culturali puntuali	7-8	
	Ottime. L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze e riesce a proporre riferimenti culturali puntuali e approfonditi	9-10	
6 <u>ESPRESSIONE DI GIUDIZI</u> <u>CRITICI E VALUTAZIONI</u> <u>PERSONALI</u> (max. 10)	Del tutto inadeguate o assenti	1-3	
	Insufficienti per capacità critica ed espressiva. L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione	4-5	
	Sufficienti, ma superficiali e/o generiche. L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene un'interpretazione superficiale dell'argomento	6	
	Discrete o buone per profondità ed originalità. L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità	7-8	
	Appropriate, ricche ed originali. L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno	9-10	
Punteggio competenze di base:		/60	

TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI			
INDICATORI	DESCRIPTORI	LIVELLI	PUNTI
7 <u>PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO</u> <u>ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA</u> <u>FORMULAZIONE DEL TITOLO E</u> <u>DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE</u> (max. 20)	Del tutto inadeguata. Il testo non è per nulla pertinente rispetto alla traccia. Il titolo e la parafrasi non risultano coerenti	2-6	
	Parziale. Il testo non è del tutto pertinente rispetto alla traccia. Il titolo o la parafrasi non risultano coerenti	7-11	
	Sufficiente. Il testo risulta abbastanza pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e della parafrasi	12	
	Buona. Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e della parafrasi	13-17	
	Ottima. Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e della parafrasi	18-20	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



<u>8</u> SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE (max. 10)	Molto limitato e confuso. L'esposizione del testo non presenta uno sviluppo ordinato e lineare	1-3	
	Scarso. L'esposizione del testo presenta solo in parte uno sviluppo ordinato e lineare	4-5	
	Sufficiente. L'esposizione del testo presenta uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare	6	
	Buono. L'esposizione si presenta organica e lineare	7-8	
	Ottimo. L'esposizione risulta organica, articolata e del tutto lineare	9-10	
<u>9</u> CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI (max. 10)	L'alunno è del tutto privo di conoscenze in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco pertinenti	1-3	
	L'alunno è spesso privo di conoscenze in relazione all'argomento e tende a utilizzare riferimenti culturali scorretti e/o poco pertinenti	4-5	
	L'alunno mostra di possedere conoscenze abbastanza corrette in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali che non risultano del tutto articolati	6	
	L'alunno mostra di possedere conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali adeguatamente articolati	7-8	
	L'alunno mostra di possedere ampie conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali del tutto articolati	9-10	
Punteggio Tipologia C		/40	
PUNTEGGIO TOTALE (punteggio competenze di base + Tipologia C)		/100	
VOTO		/20	



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTI
COMPRENDERE Esaminare la situazione problematica Esaminare i dati ed interpretarli Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	Non comprende o comprende in modo parziale o inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuare gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica	0,5-1,5
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale	2,0-2,5
	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi	3,0-3,5
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi	4,0-4,5
	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5,0
INDIVIDUARE Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni	1,0-1,5
	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente. Usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili	2,0-2,5
	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive anche se non sempre le più adeguate ed efficienti non riuscendo sempre ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua anche se con qualche errore gli strumenti formali opportuni	3,0-3,5
	Conosce adeguatamente i concetti matematici utili alla soluzione del problema effettuando chiari collegamenti logici. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni	4,0-4,5
	Possiede articolate conoscenze e padroneggia i concetti matematici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali anche non standard	5,0



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti	1,0-1,5
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso e incoerente il formalismo matematico senza giungere a risultati corretti	2,0-2,5
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico giungendo a risultati solo in parte corretti	3,0-3,5
	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili	4,0-4,5
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti	5,0-5,5
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso ed elegante. Individua con sicurezza il pertinente formalismo matematico che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti	6,0
ARGOMENTARE Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato	0,5-1,0
	Argomenta in maniera frammentaria la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica. Utilizza un linguaggio impreciso	1,5
	Argomenta in maniera sintetica la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso	2,0-2,5
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo la procedura risolutiva di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini nel complesso corretti e con l'uso di un linguaggio pertinente	3,0-3,5
	Argomenta in modo coerente preciso accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio tecnico scientifico	4,0



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE

“Raffaello Foresi”

LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PRIMA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA 01/04/26

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE PROVA DI ITALIANO
SESSIONE SUPPLETIVA 2023

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Gabriele D'Annunzio, La sabbia del tempo, in Alcione, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come scorrea la calda sabbia lieve
per entro il cavo della mano in ozio
il cor sentì che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse
per l'appressar dell'umido equinozio
che offusca l'oro delle piagge salse.

Alla sabbia del Tempo urna la mano
era, clessidra il cor mio palpitante,
l'ombra crescente d'ogni stelo vano
quasi ombra d'ago in tacito quadrante.

Comprensione e analisi

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

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una 'clessidra'.



4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

Interpretazione

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

PROPOSTA A2

Grazia Deledda, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971, pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò «doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile.

Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...]



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare¹ che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...] Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiatasi in parte nella barcaccia dell'editore Perino.

E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'“Ultima Moda”, nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile.

Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO – ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

Interpretazione

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: Mario Isnenghi, Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non), Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'esercito: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più intimità e privato, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale 'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra 'esercito' e 'paese'?
4. Quali fenomeni di 'adattamento' e 'disadattamento' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.



Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: Luca Serianni, *L'ora d'italiano*. Scuola e materie umanistiche, Laterza, Roma-Bari, 2010, pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei *Promessi sposi*, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire. [...].

Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi.

I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houpelande* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami; c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale].

Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l'etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L'eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: Famme trovare tante... a) botti schiattate, b) casecavalle, c) pummarole, d) babà fraceti». La risposta esatta è la b): ma quanti



sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso “prepararsi”; l’aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L’autore sostiene che in Italia ‘la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale’: su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947 - 2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da Gian Paolo Terravecchia: Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell’onlife, intervista a Luciano Floridi in La ricerca, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di smartphone, di smartwatch, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell’intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette “macchine intelligenti”? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L’INDUSTRIA E L’ARTIGIANATO – ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Luciano Floridi: «L’Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro¹. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all’immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell’umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l’intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l’inglese ha una parola utile qui: agency) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all’IA. Per dirla con von Clausewitz, l’IA è la continuazione dell’intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il machine learning perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L’unica agency che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po’ intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà “smart”, “deep”, “learning” sarà come dire “il sole sorge”: sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l’IA. Ma il fatto che l’IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più onlife² e nell’infosfera. Questo è l’habitat in cui il software e l’IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l’IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all’attuale discussione su come modificare l’architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è “amichevole” (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...]»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.

Via Carlo Bini, 4 – 57037 Portoferraio (LI)
tel. 0565915036 - fax 0565930374 - e-mail: liis00100t@istruzione.it
posta elettronica certificata liis00100t@pec.istruzione.it
C.F.: 82002150496 – CODICE UFFICIO UNIVOCO: ufsrvo – www.isisforesi.edu.it



- 1 Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro. 2 Il vocabolario online Treccani definisce l'onlife “neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini online ('in linea') e offline ('non in linea'): onlife è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (on + life).
2. Per quale motivo l'autore afferma 'il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna'?
3. Secondo Luciano Floridi, 'il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione'. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere 'sempre più onlife e nell'infosfera'?

Produzione

L'autore afferma che 'l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente'. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e “Intelligenza Artificiale”. Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA C1

Testo tratto da: Dacia Maraini, Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi, in “Corriere della Sera”, 30 giugno 2015, ora in La scuola ci salverà, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile.

Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.



Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...]

Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.

La bella e coraggiosa trasmissione Chi l'ha visto? condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

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

PROPOSTA C2

Testo tratto: da Wisława Szymborska, Il poeta e il mondo, in Vista con granello di sabbia. Poesie 1957- 1993, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaak Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccoglierte, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono ‘passione e fantasia’: condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l’ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi?

Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l’Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



SECONDA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA 01/04/26

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE PROVA DI ITALIANO SESSIONE ORDINARIA 2022

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

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

Tra gli argini su cui mucche tranquilla- mente pascono, bruna si difila¹

la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali, con loro trama delle aeree fila digradano in fuggente ordine i pali².

Qual di gemiti e d'ululi rombando

cresce e diletta femminil lamento?³

I fili di metallo a quando a quando squillano, immensa arpa sonora, al vento.

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

Comprensione e Analisi

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

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

Interpretazione

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



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO – ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PROPOSTA A2

Giovanni Verga, Nedda. Bozzetto siciliano, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.

Nella novella Nedda la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe², la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle roccie infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [...]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaleccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio³ a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola⁴, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di



morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto⁵ che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota⁶.»

1 stimansi: si stima, si considera.

2 messe: il raccolto dei cereali.

3 concio: conciato, ridotto.

4 casipola: casupola, piccola casa.

5 cataletto: il sostegno della bara durante il trasporto.

6 Ruota: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.

2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.

3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?

4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?

5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

Interpretazione

Il tema degli “ultimi” è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di “vinti” che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del Ciclo dei vinti. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: Gherardo Colombo, Liliana Segre, La sola colpa di essere nati, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.

L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva



stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione.

Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto “Muori!”». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del “bambino invisibile”: per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

Produzione



Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle “leggi razziali”; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da Oliver Sacks, Musicofilia, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo Le guide del tramonto. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in loro non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica.

Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale. Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa «musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e spiega il significato del termine “musicofilia”.
2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica “può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui”?



4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non “ha alcuna relazione con il mondo reale”?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Dal discorso pronunciato da Giorgio Parisi, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

Il testo completo del discorso è reperibile su <https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-discorso-clima/>

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.

Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non fanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.

Quando l'IPCC1 prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO – ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni.

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i fari e cosa il guidatore? E l'automobile?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

Produzione

Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA C1

Testo tratto da Luigi Ferrajoli, Perché una Costituzione della Terra?, G. Giappichelli, Torino, 2021, pp. 11-12.

«Ciò che ha fatto della pandemia un'emergenza globale, vissuta in maniera più drammatica di qualunque altra, sono quattro suoi caratteri specifici. Il primo è il fatto che essa ha colpito tutto il mondo, inclusi i paesi ricchi, paralizzando l'economia e sconvolgendo la vita quotidiana dell'intera umanità. Il secondo è la sua spettacolare visibilità: a causa del suo terribile bilancio quotidiano di contagiati e di morti in tutto il mondo, essa rende assai più evidente e intollerabile di qualunque altra emergenza la mancanza di adeguate istituzioni sovranazionali di garanzia, che pure avrebbero dovuto essere introdotte in attuazione del diritto alla salute stabilito in tante carte internazionali dei diritti umani. Il terzo carattere specifico, che fa di questa pandemia un campanello d'allarme che segnala tutte le altre emergenze globali, consiste nel fatto che essa si è rivelata un effetto collaterale delle tante catastrofi ecologiche – delle deforestazioni, dell'inquinamento dell'aria, del riscaldamento climatico, delle coltivazioni e degli allevamenti intensivi – ed ha perciò svelato i nessi che legano la salute delle persone alla salute del pianeta. Infine, il quarto aspetto globale dell'emergenza Covid-19 è l'altissimo grado di integrazione e di interdipendenza da essa rivelato: il contagio



in paesi pur lontanissimi non può essere a nessuno indifferente data la sua capacità di diffondersi rapidamente in tutto il mondo.

Colpendo tutto il genere umano senza distinzioni di nazionalità e di ricchezze, mettendo in ginocchio l'economia, alterando la vita di tutti i popoli della Terra e mostrando l'interazione tra emergenza sanitaria ed emergenza ecologica e l'interdipendenza planetaria tra tutti gli esseri umani, questa pandemia sta forse generando la consapevolezza della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Essa costringe perciò a ripensare la politica e l'economia e a riflettere sul nostro passato e sul nostro futuro.»

Rifletti sulle questioni poste nel brano e confrontati anche in maniera critica e facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, con la tesi espressa dall'autore, secondo il quale occorre ripensare la politica e l'economia a partire dalla consapevolezza, generata dalla pandemia, della nostra comune fragilità e del nostro comune destino.

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

Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

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

PROPOSTA C2

Testo tratto da Vera Gheno e Bruno Mastroianni, Tienilo acceso. Posta, commenta, condividi senza spegnere il cervello, Longanesi, Milano, 2018, pp. 75-78.

«Vivere in un mondo iperconnesso comporta che ogni persona abbia, di fatto, una specie di identità aumentata: occorre imparare a gestirsi non solo nella vita reale, ma anche in quella virtuale, senza soluzione di continuità. In presenza di un'autopercezione non perfettamente delineata, o magari di un'autostima traballante, stare in rete può diventare un vero problema: le notizie negative, gli insulti e così via colpiranno ancora più nell'intimo, tanto più spaventosi quanto più percepiti (a ragione) come indelebili. Nonostante questo, la soluzione non è per forza stare fuori dai social network. [...] Ognuno di noi ha la libertà di narrare di sé solo ciò che sceglie. Non occorre condividere tutto, e non occorre condividere troppo. [...]

Quando postiamo su Facebook o su Instagram una foto mentre siamo al mare, in costume, pensandola per i nostri amici, quella stessa foto domani potrebbe finire in un contesto diverso, ad esempio un colloquio di lavoro formale, durante il quale il nostro selezionatore, oltre al curriculum da noi preparato per l'occasione, sta controllando sul web chi siamo davvero.

Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE “Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l’aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone.

In sintesi: tutti abbiamo bisogno di riconfigurare il nostro modo di presentare noi stessi in uno scenario fortemente iperconnesso e interconnesso, il che vuol dire che certe competenze di comunicazione, che un tempo spettavano soprattutto a certi addetti ai lavori, oggi devono diventare patrimonio del cittadino comune che vive tra offline e online.»

In questo stralcio del loro saggio Tienilo acceso, gli autori discutono dei rischi della rete, soprattutto in materia di web reputation.

Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso? Quali sono le tue riflessioni su questo tema così centrale nella società attuale e non solo per i giovani?

Argomenta il tuo punto di vista anche in riferimento alla cittadinanza digitale, sulla base delle tue esperienze, delle tue abitudini comunicative e della tua sensibilità.

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l’Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Raffaello Foresi"



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE "FORESI" ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE "BRIGNETTI"
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



PRIMA SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA 20/04/2024

SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

classi 5^aAS, 5^aA SAP, 5^aB SAP — 13 aprile 2026

Risolvi uno dei due problemi e rispondi a 4 quesiti, indicando nella tabella il problema e i quesiti scelti.

Nome	Cognome	Class	Problem a	Quesiti			

Problema 1

Sia $f_a(x) = \frac{x^2 - ax}{|x| + 1}$, con $a \in \mathbb{R}$.

- Dimostra che, per qualsiasi valore di $a \in \mathbb{R}$, la funzione $f_a(x)$, è definita, continua e derivabile per ogni $x \in \mathbb{R}$. Dimostra poi che $f_a(x)$ ammette derivata seconda in $x = 0$ solo se $a = 0$.
- Determina, in funzione di a , le coordinate del punto A di intersezione tra gli asintoti del grafico di $f_a(x)$.

Poni ora $a = 2$.

- Completa lo studio di funzione di $f_a(x)$ e traccia il suo grafico. Stabilisci in particolare se il grafico di $f_a(x)$ presenta o meno un punto di flesso e argomenta la tua risposta. Determina poi le equazioni delle rette t_1 e t_2 tangenti al grafico di $f_a(x)$ nei punti in cui questo interseca l'asse x .
- Considera il triangolo T formato dalle rette t_1 e t_2 determinate al punto precedente e



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO – ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



dall'asse x . Tra i triangoli di vertici A , O (origine degli assi) e $K = (x; f_a(x))$ un punto sul grafico di $f_a(x)$, sia S il triangolo di area massima. Determina il rapporto tra l'area di S e l'area di T .

Problema 2

Considera la funzione $f(x) = \frac{a \ln^2 x + b}{x}$, con a e b parametri reali non nulli.

- Determina le condizioni su a e b in modo che la funzione $f(x)$ non ammetta punti stazionari. Dimostra poi che tutte le rette tangenti al grafico di $f(x)$ nel suo punto di ascissa $x = 1$ passano per uno stesso punto A sull'asse x di cui si chiedono le coordinate.
- Trova i valori di a e b in modo che il punto $F(1; -1)$ sia un flesso per la funzione. Verificato che si ottiene $a = 1$ e $b = -1$, studia la funzione corrispondente, in particolare individuando asintoti, massimi, minimi ed eventuali altri flessi, e traccia il suo grafico.

D'ora in avanti considera fissati i valori $a = 1$ e $b = -1$ e la funzione $f(x)$ corrispondente.

- Sia C lo zero di $f(x)$ con ascissa maggiore. Calcola l'area del triangolo formato dalla retta secante a $f(x)$ passante per C e F , la tangente inflessionale in F e la retta parallela all'asse y passante per C .
- Stabilisci se la funzione $y = |f(x)|$ soddisfa tutte le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[1; e^2]$. Utilizza poi il grafico di $y = |f(x)|$ per discutere il numero delle soluzioni dell'equazione $|f(x)| = k$ nell'intervallo $[1; e^2]$ al variare del parametro reale k .

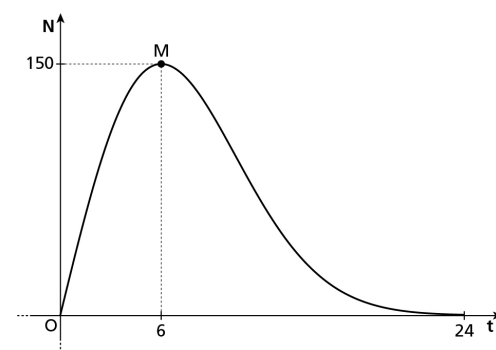


QUESITI

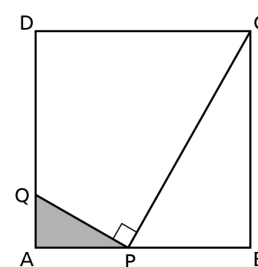
- In un dado a sei facce truccato il numero 6 esce con probabilità p . Il dado viene lanciato per sei volte. Determina la probabilità dei seguenti eventi:
 - «il numero 6 esce esattamente due volte»;
 - «il numero 6 esce esattamente tre volte».

Per quali valori di p l'evento A è più probabile dell'evento B ?

- Un negozio di abbigliamento ha aperto un nuovo sito di e-commerce. L'andamento del numero di accessi alla home page del sito nel giorno di lancio della piattaforma di e-commerce è modellizzato dal grafico in figura. Il tempo t è espresso in ore, mentre il numero N in migliaia di accessi. Determina per quali valori dei parametri reali e positivi a e b , la funzione $N(t) = ate^{-bt^2}$, con $t \in [0; 24]$ ha l'andamento in figura. Stima il numero di accessi per $t = 24$.



- Considera un quadrato $ABCD$ di lato 1. Sia P un punto del lato AB e sia Q l'intersezione tra il lato AD e la perpendicolare in P al segmento PC . Determina $x = \bar{AP}$ in modo che l'area S del triangolo APQ sia massima e ricava S_{max} . Determina $x = \bar{AP}$ in modo che il volume V del cono ottenuto per rotazione del triangolo APQ intorno al cateto AP sia massimo e ricava S_{max} .



- Considera le funzioni

$$f(x) = ax(5 - 2x), \quad g(x) = x^2\left(\frac{5}{2} - ax\right), \quad \text{con } a \in \mathbb{R} - \{0\}.$$

Determina per quale valore di a si ha $f(2) = g(2)$. Verifica che per questo valore di a i grafici delle due funzioni hanno tre punti in comune.

Considerando il valore di a determinato in precedenza, stabilisci se nell'intervallo $[0; 2]$ sia applicabile il teorema di Lagrange alle due funzioni. In caso affermativo, determina per entrambe le funzioni i valori $c \in (0; 2)$ per cui è verificata la tesi.

Stabilisci, inoltre, se nell'intervallo $[0; 2]$ siano soddisfatte le ipotesi del teorema di Cauchy per la coppia di funzioni $f(x)$ e $g(x)$. In caso affermativo, trova i valori $x \in (0; 2)$ per cui è verificata la tesi.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Raffaello Foresi”



LICEO CLASSICO – LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENZE UMANE – LICEO SCIENZE APPLICATE “FORESI” ISTITUTO
PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO ALBERGHIERO E DELLA RISTORAZIONE “BRIGNETTI”
AGENZIA FORMATIVA - B.U.R.T. DECRETO N. 20427 – 19.12.2018



5. Sia $\mathcal{R}$ la regione piana compresa tra l'asse x e la curva di equazione $y = 2e^{1-|x|}$.
Provare che, tra i rettangoli inscritti in $\mathcal{R}$ e aventi un lato sull'asse x , quello di area massima ha perimetro minimo ed è un quadrato.
6. Determina il valore del parametro a in modo tale che valga:
$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + ax^3}{2x(1 - \cos x)} = \frac{17}{6}$$
7. $p(x)$ è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in $A(-\sqrt{2}; -2)$ e passa per l'origine O . Determina le intersezioni tra il grafico di $p(x)$ e quello di $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$.
8. Determina il valore del parametro reale positivo a in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione $f(x) = x^4 - 2ax^3$ abbia equazione $2x + y - 1 = 0$.
Verifica che, per quel valore di a , il grafico della parabola di equazione $y = -x^2$ è tangente a quello della funzione $f(x)$ nei suoi punti di flesso.