



A.S 2021/22

Classe 5 sez. H

Documento del Consiglio di classe



**LICEO STATALE
FARNESINA
SCIENTIFICO E MUSICALE**

O.M. 65 del 14/3/2022, art. 10



Indice del Documento del Consiglio di Classe		
A)	Elenco Candidati e Consiglio di Classe	3
B)	Presentazione del Liceo	5
1)	Analisi del contesto e bisogni del territorio	5
2)	Popolazione scolastica, territorio, capitale sociale	5
3)	Risorse Economiche e Materiali	5
4)	Curricolo di Scuola	6
5)	Curricolo verticale	6
6)	Curricolo delle competenze chiave di cittadinanza	6
7)	Curricolo di Educazione Civica	8
C)	Profilo della Classe	12
D)	Percorso Formativo	13
1)	Contenuti	13
2)	Obiettivi formativi trasversali	13
3)	Metodi, Mezzi, Spazi	13
4)	Criteri e Strumenti di Valutazione	14
5)	Attività di ampliamento dell'offerta formativa e di orientamento	15
E)	Percorso Cambridge	15
F)	Educazione civica	16
G)	Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	16
H)	Firme del Consiglio di Classe	17
I)	Allegati	18
1)	I programmi curricolari	18
2)	Griglie di valutazione	49
3)	Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento seguiti dai candidati	60
4)	Simulazioni prove d'esame di italiano e matematica	64

A) Elenco Candidati e Consiglio di classe

OMISSIS Nota del Garante per la protezione dei dati personali del 21 marzo 2017, prot.10719.

Cognome	Nome

Consiglio di Classe					
Discipline	Cognome	Nome	Continuità didattica		
			3 anno	4 anno	5 anno
Italiano	BARBARESI	LORELLA	BARBARESI	BARBARESI	BARBARESI
Latino	BARBARESI	LORELLA	BARBARESI	BARBARESI	BARBARESI
Inglese	SPINELLI	ALAN	RUSSO	LORETO	SPINELLI
Storia	SIRGI	CLAUDIA	SIRGI	SIRGI	SIRGI
Filosofia	SIRGI	CLAUDIA	SIRGI	SIRGI	SIRGI
Matematica	LOSANI	PASQUALINA	LOSANI	LOSANI	LOSANI
Fisica	LOSANI	PASQUALINA	LOSANI	LOSANI	LOSANI
Scienze	ABBATE	GRAZIA	ABBATE	ABBATE	ABBATE
Disegno e Storia dell'Arte	ALIMANDI	LEONARDO	SETOLA	ALIMANDI	ALIMANDI
Scienze Motorie	BELLUCCI	MARIO	BELLUCCI	BELLUCCI	BELLUCCI
IRC	FOLCHI	SIMONE	FOLCHI	FOLCHI	FOLCHI
Sostegno					
Educazione Civica	FARAONE	DANIELA		CIRILLO	FARAONE
Coordinatore di Classe	BARBARESI	LORELLA	BARBARESI	BARBARESI	BARBARESI

B) Presentazione del Liceo

1) Analisi del contesto e bisogni del territorio

Il Liceo Statale Farnesina è nato nel 1982, quando si è reso autonomo dal Liceo scientifico Pasteur. Allora l'Istituto prevedeva il solo indirizzo scientifico con 8 sezioni, quattro delle quali in seguito potenziate secondo il P.N.I. (Piano Nazionale Informatico). La crescita del Liceo, testimoniata dal progressivo incremento del numero degli iscritti, è stata inoltre confermata dall'ampliamento dell'offerta formativa con l'attivazione del Liceo Musicale nell'anno scolastico 2010-11 e delle sezioni Cambridge ed Economica nell'anno scolastico 2015-16. Il campo di intervento della scuola si è estremamente dilatato investendo ambiti e responsabilità un tempo propri della famiglia o di altre agenzie educative.

2) Popolazione scolastica, territorio e capitale sociale

L'utenza del Liceo Scientifico è costituita prevalentemente da studenti provenienti da Vigna Clara, dalla Collina Fleming e dai quartieri di Roma nord, lungo le due direttrici delle vie Cassia e Flaminia; gli studenti dell'unica sezione di liceo musicale provengono da tutto il territorio cittadino, e, spesso, anche extraurbano. Le attività prevalenti sono quelle del settore terziario e, generalmente, quelle legate al campo impiegatizio. Nel territorio sono presenti alcuni luoghi di aggregazione per attività ricreative-sociali-sportive. Il contributo dell'Ente Provincia, compatibilmente con la riduzione dei fondi, è comunque presente.

3) Risorse economiche e materiali

Buona dotazione laboratoriale: due laboratori di chimica e biologia, uno in centrale e uno (quest'ultimo integrato con fisica) nella succursale di via Gosio. A questi si aggiunge il laboratorio di fisica della sede centrale e un laboratorio mobile di fisica e scienze presso la sede di via Robilant. Aule multimediali: il Liceo è dotato di quattro aule multimediali (due in centrale e una in ciascuna delle due sedi, via dei Robilant e via Gosio), ognuna delle quali è fornita di postazioni di lavoro collegate in rete. Significativa anche la dotazione di lavagne interattive multimediali (L.I.M.) distribuite nelle tre sedi.

I ragazzi della sezione musicale usufruiscono, inoltre, delle aule insonorizzate per le lezioni di strumento e di un laboratorio specifico di tecnologie musicali, di un laboratorio di percussioni (timpani, marimba, xilofono, tamburi, batteria) di uno per la storia della musica e di una ricca dotazione strumentale (2 pianoforti mezza coda, 11 pianoforti verticali, 1 organo, 1 arpa, 1 fisarmonica, 1 contrabbasso, 3 clarinetti, 1 sassofono, 1 viola, 1 tromba, 1 fagotto, 1 chitarra, 1 corno, 3 microfoni, 1 mixer).

Le palestre: il Liceo dispone di due palestre coperte, l'una in centrale e l'altra in succursale.

Il Liceo Farnesina dispone di due biblioteche: una nella sede centrale, l'altra nella sede di Robilant. La biblioteca, collocata presso la sede centrale, è stata ristrutturata nell'A.S. 2017/18, sia negli spazi che nella dotazione, essendo la scuola risultata vincitrice dell'avviso pubblico 13 maggio 2016, n. 7767. Azione #24 - Biblioteche scolastiche Digitali; dall'A.S. 2018/19 è inserita nei circuiti delle biblioteche virtuali per ampliare il numero di documenti visionabili, attualmente più di 7000 unità (prevalentemente libri, con un discreto fondo di audiovisivi e qualche collana di cd-rom); diventa, inoltre, Bibliopoint, quindi accessibile ad utenti esterni, a seguito della firma del protocollo di intesa con Istituzioni biblioteche di Roma per attivazione presso la Biblioteca scolastica di Bibliopoint tipologia B: Bibliopoint in crescita.

La biblioteca, collocata presso la sede di via dei Robilant, è stata inaugurata il 21 ottobre 2019, intende proporsi, col progetto "Tiberis ex Libris: il fiume racconta", come piccolo polo specializzato in libri dedicati al fiume Tevere, all'acqua e alle tematiche ambientali. All'interno della medesima è possibile trovare un angolo per il bookcrossing e un pianoforte ed è possibile accedere in modo gratuito alla piattaforma digitale MLOL ('Media Library OnLine', una biblioteca di ebook).

Ai finanziamenti dello Stato si aggiungono i contributi volontari e le erogazioni liberali delle famiglie.

Si è in attesa di una sistemazione nuova che riunifichi le attuali sedi succursali (Gosio, un'ala del secondo piano dell'Istituto Ferrante Aporti, plesso in via dei Robilant, 7 e via dei Robilant 2.

4) Curricolo di Scuola

Il Liceo “Farnesina”, nel corso degli anni, ha modificato la propria offerta formativa, in linea con le direttive ministeriali, per corrispondere alle mutate esigenze culturali e professionali della società, per allargare gli orizzonti degli studenti, arricchendo il processo formativo dei giovani e favorirne l’inserimento nel mondo del lavoro. Il Liceo ha pertanto mirato al potenziamento delle competenze scientifiche, informatiche e linguistiche attraverso l’attivazione di corsi extracurricolari facoltativi e percorsi didattici con metodologia C.L.I.L., dall’anno scolastico 2015/16 il Liceo è diventato sede di certificazione IGCSE con l’attivazione di una sezione Cambridge. Il Liceo promuove progetti e attività di interesse culturale, sia in sede (conferenze, incontri con autori, concerti, spettacoli) che fuori sede, entro e oltre i confini nazionali (stage, gemellaggi nazionali, europei ed extraeuropei, viaggi d’istruzione, simulazioni MEP e MUN); favorisce la crescita degli studenti nello sviluppo consapevole di sane e permanenti abitudini di vita, attraverso le attività del Gruppo Sportivo e i corsi sull’educazione alla salute. Con il proprio impianto progettuale l’Istituto intende sviluppare e sostenere: - la qualità dell’istruzione e della maturazione della cultura personale degli studenti, futuri cittadini, attraverso le discipline e come risultato delle scelte strategiche, didattiche, educative e delle metodologie adottate; - la qualità della formazione degli studenti, come esito delle intese irrinunciabili tra scuola, famiglia e comunità - la qualità dell’offerta e la vitalità della scuola, il cui cuore è la didattica, intesa come luogo di integrazione, di vita e di cultura, con l’ausilio di metodi, itinerari alternativi e materiali specifici che favoriscano e sostengano la maturazione e l’inserimento sociale. Punto di riferimento normativo, per l’individuazione dei percorsi di apprendimento, sono: - la Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio d’Europa del 22 maggio 2018 sulle “Competenze chiave per l’apprendimento permanente” - Il DM n. 139 del 2007 che, con l’innalzamento dell’obbligo, mira alla lotta alla dispersione e a combattere il disorientamento ed il disagio giovanile; attua gli impegni assunti a livello europeo proprio con la Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa alle competenze chiave per l’apprendimento permanente; punta espressamente al conseguimento di un titolo di scuola secondaria superiore o di una qualifica professionale di durata almeno triennale entro il 18° anno di età (assolvimento del diritto/dovere di cui al D.lgs. 76/05). - Le Indicazioni Nazionali per il Liceo (allegato al DPR 89/2012) - DPR 22 giugno 2009 n. 122 Con l’entrata in vigore delle norme su menzionate si è introdotta ufficialmente nel Sistema scolastico italiano la programmazione per “competenze”. Le competenze sono tuttavia da intendersi non come una versione riduttiva del saper fare ma come un sapere esperto ad ampio spettro che conferisce senso autentico e motivante alle “cose apprese e utilizzate”. Allo stesso modo, i saperi, nel rispetto della diversità relativa ai vari indirizzi, devono potersi concentrare su conoscenze chiave irrinunciabili, generative di nuovo apprendimento.

5) Curricolo Verticale

Nell’A.S. 2019/20, in un’ottica di implementazione del PTOF e del RAV è stata definita una commissione di docenti finalizzata all’elaborazione del curricolo d’Istituto, che ha prodotto una prima bozza di tavola sinottica del curricolo verticale d’Istituto, con la declinazione delle competenze chiave europee e green. Tali competenze trasversali richiedono e prevedono un continuo dialogo interdisciplinare e riguardano anche i PCTO e i progetti approvati dall’Istituto. Solo così si può parlare di un unico curricolo di Istituto e di un profilo di uscita dello studente, che faccia emergere la molteplicità e la complessità del percorso educativo e formativo intrapreso per il raggiungimento delle competenze. L’intento dell’Istituto, infatti, è quello di proiettare lo studente in una dimensione europea e consapevolmente “green”.

6) Curricolo Delle Competenze Chiave Di Cittadinanza

Nell’A.S. 2019/20, in un’ottica di implementazione del PTOF e del RAV, è stata definita una commissione di docenti finalizzata all’elaborazione del curricolo d’Istituto e del curricolo delle competenze chiave di cittadinanza, che ha prodotto, in questo A.S., una prima bozza di tavola sinottica del curricolo verticale d’Istituto, con la declinazione delle competenze chiave europee e green. Tali competenze trasversali richiedono e prevedono un continuo dialogo interdisciplinare e riguardano anche i PCTO e i progetti approvati dall’Istituto. Solo così si può parlare di un unico curricolo di Istituto e di un profilo di uscita dello studente, che faccia emergere la molteplicità e la complessità del percorso educativo e formativo intrapreso per il raggiungimento delle competenze. L’intento dell’Istituto, infatti, è quello di proiettare lo studente in una dimensione europea e consapevolmente “green”. Il

curricolo delle competenze chiave di cittadinanza ha visto una piena attuazione nell'A.S. 2020/21, a partire da settembre 2020, mese in cui i dipartimenti sono stati coinvolti nell'aggiornamento della programmazione, alla luce della necessità di integrare le competenze europee. Il curricolo verticale prevede una tripartizione progettuale in primo biennio, secondo biennio, quinto anno. Punto di partenza per il lavoro della commissione è stata una riflessione sugli assi culturali, i quali sono stati rielaborati per la necessità di organizzare il dialogo sinergico interdipartimentale e per valorizzare le specificità di ciascun dipartimento. Ciascuna combinazione assi-dipartimenti è stata collegata alle "competenze di cittadinanza globale", che includono le competenze europee e le competenze verdi: queste ultime sono prioritarie e guida per tutte le competenze europee, in quanto mirano al rispetto e alla tutela della persona e dell'ambiente. Anche i progetti POF e PCTO sono messi in relazione con gli assi culturali, per favorire il raggiungimento degli obiettivi didattici dei singoli dipartimenti, e partecipano, poi, allo sviluppo delle competenze di cittadinanza globale. L'elaborazione del curricolo verticale di Istituto, dopo l'organizzazione delle varie sfere di influenza-azione di assi dipartimenti-progetti, ha conosciuto la fase della declinazione delle competenze.

Competenza in materia di cittadinanza:

- Lo studente agisce da cittadino responsabile e partecipa consapevolmente alla vita civica e sociale.
- Lo studente si impegna efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico, come lo sviluppo sostenibile.
- Lo studente collabora con spirito critico e responsabile, dando il proprio contributo nel contesto in cui opera.

Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare:

- Lo studente sa riflettere su se stesso.
- Lo studente lavora con gli altri in maniera costruttiva.
- Lo studente organizza il proprio apprendimento, gestendo efficacemente tempo e informazioni.

Competenza alfabetica funzionale:

- Lo studente sa comunicare in forma orale e scritta in funzione del contesto.
- Lo studente formula ed esprime argomentazioni in modo efficace, sia oralmente sia per iscritto.
- Lo studente comprende, valuta e rielabora le informazioni in modo critico.

Competenza digitale:

- Lo studente utilizza le tecnologie digitali con senso critico per apprendere, lavorare e comunicare.
- Lo studente conosce e rispetta le regole dell'etica digitale.
- Lo studente integra le diverse tecnologie digitali in un'ottica collaborativa.

Competenza imprenditoriale:

- Lo studente ricorre alla propria creatività per la risoluzione dei problemi.
- Lo studente coglie le varie opportunità nella pluralità dei contesti in cui agisce.
- Lo studente è in grado di tradurre idee in azioni nell'ambito della progettualità personale e scolastica.

Competenza multilinguistica:

- Lo studente è consapevole delle diverse realtà linguistiche.
- Lo studente utilizza almeno una seconda lingua in modo efficace.
- Lo studente ricorre ai vari registri linguistici in relazione alla specificità dei contesti.

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria:

- Lo studente sviluppa e applica il pensiero e i modelli matematici per risolvere i problemi in situazioni di certezza e di incertezza.
- Lo studente applica il metodo scientifico per osservare, formulare ipotesi e validare teorie.
- Lo studente comprende l'impatto dell'evoluzione di scienza e tecnologia ed è in grado di esercitare scelte responsabili anche negli stili di vita

Competenza riguardo alla valorizzazione di tutte le espressioni culturali:

- Lo studente valorizza i beni artistici ed ambientali a partire dal proprio territorio e ne fruisce responsabilmente.
- Lo studente è consapevole della pluralità delle espressioni culturali che promuove nell'ambito della tradizione artistica e musicale.
- Lo studente confronta ed integra le varie culture in relazione alla complessità dei contesti.

7) Curricolo Di Educazione Civica

Alla luce della legge 92 del 2019, l'insegnamento dell'educazione civica avrà un proprio voto e 33 ore all'anno dedicate. Questa legge ha istituito l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica all'interno del curriculum scolastico. Tre sono gli assi attorno a cui ruota detta disciplina:

- lo studio della Costituzione,
- lo sviluppo sostenibile
- la cittadinanza globale.

La prospettiva trasversale dell'insegnamento dell'Educazione Civica, offre un paradigma di riferimento diverso da quello delle altre discipline. L'educazione civica pertanto assume la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio al fine di evitare improduttivi aggregati di contenuti teorici e sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari e extra-disciplinari. Il Collegio dei docenti, nell'osservanza dei nuovi traguardi del Profilo finale, provvede nell'esercizio dell'autonomia di sperimentazione ad integrare nel curriculum di istituto gli obiettivi specifici di apprendimento delle singole discipline con i traguardi specifici per l'educazione civica, utilizzando per la loro attuazione l'organico dell'autonomia.

L'insegnamento, nel corso del secondo biennio e del quinto anno, si sviluppa intorno ai tre pilastri tematici previsti dalla Legge:

- Legalità e Costituzione
- Ambiente e salute
- Cittadinanza digitale che costituiscono i pilastri della Legge cui ricondurre diversi contenuti, come mostra il prospetto all'interno delle Linee guida emanate dal Ministero.

FINALITA' FORMATIVE GENERALI E TRASVERSALI

L'innalzamento dell'obbligo di istruzione intende favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale; offre inoltre strumenti per contrastare il fenomeno della dispersione scolastica e formativa, contribuendo a realizzare concretamente il principio di pari opportunità. Il percorso formativo del biennio di tutti gli indirizzi dell'Istituto persegue il raggiungimento delle competenze per l'apprendimento permanente e delle competenze, individuate nelle programmazioni di ciascun dipartimento, che poi saranno certificate al termine del secondo anno di frequenza.

II BIENNIO E V ANNO

● LICEO SCIENTIFICO

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale”. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico - storico - filosofico e scientifico;

- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usare tali strutture in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

● LICEO MUSICALE

“Il percorso del liceo musicale e coreutico, articolato nelle rispettive sezioni, è indirizzato all'apprendimento tecnico-pratico della musica e della danza e allo studio del loro ruolo nella storia e nella cultura. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per acquisire, anche attraverso specifiche attività funzionali, la padronanza dei linguaggi musicali e coreutici sotto gli aspetti della composizione, interpretazione, esecuzione e rappresentazione, maturando la necessaria prospettiva culturale, storica, estetica, teorica e tecnica.

Assicura altresì la continuità dei percorsi formativi per gli studenti provenienti dai corsi ad indirizzo musicale di cui all'articolo 11, comma 9, della legge 3 maggio 1999, n. 124, fatto salvo quanto previsto dal comma 2” (art. 7 comma 1).

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

- raggiungere un grado di competenza tecnica nello strumento musicale tale da consentire la prosecuzione degli studi nel sistema dell'alta formazione musicale;
- cogliere i valori estetici delle opere musicali;
- conoscere repertori significativi del patrimonio musicale nazionale e internazionale, analizzandoli mediante l'ascolto, la visione e la decodifica dei testi;
- individuare le ragioni e i contesti storici relativi ad opere, autori, personaggi, artisti, movimenti, correnti musicali;
- conoscere ed analizzare gli elementi strutturali del linguaggio musicale sotto gli aspetti della composizione, dell'interpretazione, dell'esecuzione e dell'improvvisazione.

INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE

● CAMBRIDGE

Il Liceo Farnesina è divenuto parte della rete di scuole che offrono percorsi educativi Cambridge, perseguendo l'obiettivo dello studio di più discipline in lingua inglese e garantendo lo svolgimento del curriculum. Sono state individuate alcune materie di indirizzo, con l'integrazione di alcune discipline (Business Studies, General Papers) e il potenziamento delle ore di inglese. Al termine del corso, di circa 150 ore, distribuite nell'arco del biennio, gli studenti dovranno sostenere gli esami IGCSE (International General Certificate Of Secondary Education): essi si terranno in sede, ma la prestazione di ogni studente sarà valutata in modo anonimo e imparziale, in Inghilterra. Il conseguimento di tale diploma dà accesso alle fasi successive e conclusive dell'istruzione britannica (AS e A-Levels). L'offerta del percorso bilingue del Cambridge International è destinata a tutti gli studenti che sono già provvisti di un buon livello di competenza linguistica e intendono sviluppare un percorso di formazione liceale aperto alla dimensione internazionale, spendibile a livello internazionale ma, allo stesso tempo, fedele agli standard di qualità che costituiscono le premesse imprescindibili della nostra tradizione.

● FISICA +

Dall'A.S. 2017/18, l'offerta formativa del Liceo Farnesina si è arricchita di un nuovo percorso, volto all'implementazione dell'apprendimento nell'area scientifica. La sezione Fisica+ prevede, nel corso del biennio,

un'ora di attività laboratoriale di fisica in aggiunta rispetto alle ore curriculari. Gli studenti saranno stimolati a investigare in prima persona sui fenomeni e ad interpretare i dati sperimentali, in un'ottica di potenziamento della didattica per competenze.

● **DIRITTO ED ECONOMIA +**

In accordo con le Linee Guida Ministeriali, al fine di promuovere la conoscenza consapevole e critica dei principi, dei valori e delle norme della Costituzione, di preparare gli studenti ad una partecipazione attiva alla vita civile e verso una più matura scelta del percorso di studi universitari, la sezione Giuridico-economica del Liceo Farnesina prevede l'insegnamento curricolare di due ore di Diritto ed Economia per tutta la durata del biennio e l'attivazione di percorsi specifici volti all'alfabetizzazione nell'ambito economico-finanziario e dell'educazione alla legalità.

5) Didattica a distanza

La scuola non si ferma, si trasforma.

Il Liceo Farnesina si muove seguendo questo convincimento dal giorno 5 marzo del 2020, quando a seguito della sospensione dell'attività scolastica per l'emergenza Covid19, il DS ha attivato per il Liceo Farnesina la didattica a distanza. A tale scopo sono state create immediatamente delle pagine sul sito della scuola contenenti sia risorse digitali per studenti e docenti sia tutorial destinati all'informazione e alla formazione dei docenti per avviare subito il lavoro a distanza. I docenti hanno previsto la rimodulazione della programmazione nei singoli dipartimenti, per aumentare il ricorso alla didattica a distanza in maniera ragionata e condivisa, al fine di tutelare il diritto costituzionalmente garantito all'istruzione e fin da subito si sono visti impegnati in corsi di formazione e aggiornamento tramite tutorial e webinar su applicazioni e nuove metodologie DAD, ma anche di riflessione sopra il ruolo della scuola e dei singoli docenti nella nuova emergenza nonché corsi specifici per BES.

I docenti hanno prodotto e condiviso con studenti materiale didattico di vario tipo (schede, documenti, filmati, slides).

E' stato curato in modo scrupoloso il contatto con gli studenti nel rispetto delle normative sulla privacy, contatto quotidiano avvenuto attraverso vari strumenti: registro elettronico, mail, chat, video lezioni, videoconferenze, lavori in gruppi ristretti di studenti e/o di classe.

L'obiettivo dei docenti è stato quello di porre sempre gli studenti al centro dell'apprendimento. Pertanto accanto alla lezione frontale è stata proposta una didattica alternativa con la produzione da parte degli studenti stessi di varie tipologie di lavoro digitale (schede, documenti, slides, libri digitali, filmati).

La DAD ha richiesto nuove tipologie di verifica: feedback quotidiano, interrogazioni orali e/o scritte e prodotti digitali degli studenti (powerpoint, video, audio, progetti, compiti di realtà, interviste, presentazione di esperimenti).

Durante l'anno scolastico 2020-2021 il Liceo ha messo a frutto la formazione, l'esperienza e le strategie didattiche adottate a partire dalla seconda parte del precedente anno scolastico sopra accennate e ha dovuto rinnovare e continuare ad aggiornare questa nuova maniera di fare scuola con modalità organizzative in continuo e rapido cambiamento, a volte anche settimanale, fin dall'inizio dell'anno. La scuola infatti a settembre ha offerto corsi di recupero nelle discipline in cui i ragazzi hanno avuto più difficoltà durante la DaD. Nel corso dell'anno, poi, seguendo le variazioni delle direttive ministeriali, sono stati proposti diversi orari curriculari e turnazioni per garantire, nel costante rispetto delle normative anticovid, la presenza al maggior numero di studenti possibile, lasciando ai DSA la facoltà di frequentare sempre. Sono stati effettuati diversi lavori di potenziamento della rete informatica in tutte le sedi dell'istituto. I docenti hanno collaborato all'interno dei dipartimenti e dei singoli consigli di classe continuando ad aggiornarsi con corsi di formazione organizzati anche all'interno dello stesso Istituto. Si è cercato di privilegiare in vista dell'Esame di Stato le classi quinte che comunque hanno potuto seguire le lezioni interamente in presenza solo all'inizio dell'anno fino a DPCM del 24 ottobre del 2020 e poi a partire dalla seconda metà del mese di aprile 2021.

Sentendo fortemente l'esigenza di mantenere la scuola come punto fermo ancora più saldo e importante durante la pandemia, sono stati portati avanti con impegno, orgoglio e l'entusiastica partecipazione di molti studenti e docenti i progetti PTOF caratterizzanti il Farnesina da anni quali il MEP, il Rimun, il *Certamen*.

Materiali di studio			
Libro di testo cartaceo		Schede e Mappe concettuali	Videolezioni su piattaforme consigliate dal Liceo
Libro di testo digitale		Audio e videolezione realizzata dal docente	Videolezioni su piattaforme scelte dal docente
Biblioteca Digitale MLOL		Classi virtuali collegate al libro di testo	Siti Web

C) Profilo della classe

La classe è attualmente formata da 20 alunni, 10 maschi e 10 femmine con presenza di due alunni con PDP.

Si tratta di una scolaresca nel complesso coesa caratterizzata da rapporti interpersonali che, nel corso degli anni, sono andati via via migliorando.

Gli alunni hanno avuto la possibilità di seguire un percorso omogeneo, non provenendo da altri istituti o da altre sezioni.

La continuità didattica è stata sostanzialmente garantita in quasi tutte le discipline: italiano, latino, scienze, IRC, scienze motorie, matematica e fisica, storia e filosofia; l'insegnante di inglese è cambiato ogni anno, mentre quello di disegno e storia dell'arte è subentrato all'inizio del quarto anno.

La classe durante il triennio è maturata ed ha espresso comportamenti corretti ed atteggiamenti collaborativi; gli studenti si sono dimostrati abbastanza rispettosi delle regole di convivenza civile e molti di loro partecipi e attivi nel loro modo di porsi rispetto alla vita scolastica.

Alcuni alunni si sono dimostrati interessati e partecipi e hanno risposto con interesse e impegno alle sollecitazioni degli insegnanti, mettendo a punto un metodo di studio adeguato e sviluppando una buona capacità nel fare propri i nodi tematici essenziali, raggiungendo così anche ottimi risultati nel profitto; altri non sono stati molto propositivi e costanti nell'applicazione tuttavia, con una particolare cura da parte degli insegnanti, hanno maturato capacità e competenze adeguate raggiungendo livelli di preparazione sufficienti e in alcuni casi discreti. Per altri la motivazione all'impegno di studio è risultata discontinua e meno approfondita, conseguentemente con risultati ottenuti in media su livelli talvolta solo accettabili.

Nel complesso la classe presenta un profilo didattico oscillante tra il sufficiente e il buono, con alcune eccellenze. La frequenza alle lezioni è stata abbastanza regolare come anche lo svolgimento dei programmi, tutti concordati in sede di dipartimento.

Il Consiglio di classe ha lavorato in armonia e ha cercato di adottare, per tutto il quinquennio, strategie diverse per consentire a tutti gli alunni il perseguimento degli obiettivi prefissati.

La programmazione didattica dell'ultimo anno è stata indirizzata in modo trasversale sullo sviluppo delle capacità di sintesi e di rielaborazione critica, sulla piena acquisizione di un metodo di studio autonomo e sulla capacità di utilizzare in modo appropriato il lessico specifico delle singole discipline.

L'impegno dei docenti si è inoltre articolato all'insegna del recupero e sono stati proposti i contenuti previsti dalle programmazioni delle specifiche aree, rispondendo a ritmi non solo di apprendimento ma anche e soprattutto di maturazione marcatamente differenti. Gli argomenti programmati si sono basati sull'osservazione, l'analisi, discussioni collettive, l'operatività, il potenziamento delle competenze linguistiche e delle capacità di analisi e sintesi anche in collegamento fra le varie discipline.

Per gli alunni DSA si sono continuati ad applicare gli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice, verifiche programmate), adattati anche ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questa fase.

I rapporti con le famiglie degli allievi sono stati abbastanza frequenti e collaborativi nel corso di tutto il triennio.

D) Percorso formativo
1) Contenuti – PROGRAMMI IN ALLEGATO
<u>Nodi concettuali generali di tutte le discipline:</u>

2) Obiettivi formativi trasversali generali
Si sottintendono gli obiettivi dei programmi ministeriali riportati nella presentazione del Liceo, le otto competenze chiave europee sulle quali si articolano gli obiettivi delle programmazioni dipartimentali disciplinari. Obiettivi formativi trasversali del consiglio di classe programmati e pienamente conseguiti:
VERSO LO STUDIO
partecipare alle attività scolastiche
rispettare gli impegni
mettere le basi per un metodo di studio autonomo e organizzato, consapevole di fronte alle difficoltà e agli errori
VERSO GLI ALTRI
rispettare gli altri e le regole della convivenza civile
agire in modo responsabile
avere un atteggiamento positivo e propositivo nelle dinamiche di gruppo

3) Metodi, Mezzi, Spazi		
Lezioni frontali		Audio e Videolezioni realizzate dal docente
Lezione dialogata interattiva e dibattito		Classi virtuali collegate al libro di testo
Esercizi alla lavagna		Autoapprendimento
Lavoro individuale		Area di progetto
Lavoro di gruppo in streaming		Simulazione di situazioni reali
Correzione delle verifiche svolte in classe		Problem posing e Problem solving
Correzione degli esercizi eseguiti a casa		Palestra e campo esterno

4) Criteri e Strumenti di valutazione			
Voto	Descrittori di conoscenza	Descrittori di competenza	Descrittori di capacità
Fino a 4	L'alunno non ha le conoscenze o ha una conoscenza frammentaria e non corretta dei contenuti	Non riesce ad applicare la frammentarietà delle sue conoscenze	Non riesce ad esprimere giudizi e/o a compiere sintesi
5	Ha appreso i contenuti in maniera superficiale, non sempre li distingue e li collega comunque fra loro in modo sempre frammentario	Richiede di essere continuamente guidato	Ha difficoltà nel compiere sintesi; non sa esprimere giudizi
6	Conosce e comprende i contenuti essenziali	Riesce a compiere semplici applicazioni dei contenuti essenziali	Solo se guidato, compie analisi e semplici sintesi ed esprime qualche giudizio
7	Ha una conoscenza discreta, ma non approfondita dei contenuti disciplinari	Sa applicare i contenuti a diversi contesti con parziale autonomia	È in grado di compiere analisi e sintesi semplici, ed esprime giudizi, anche se necessita talvolta di una guida
8	Ha una conoscenza completa dei contenuti	Collega fra loro e applica a diversi contesti i contenuti acquisiti	È in grado di compiere autonome operazioni di analisi e di sintesi; sa esprimere giudizi
9-10	Ha una conoscenza piena e completa dei contenuti, arricchita da approfondimenti personali	È originale nelle soluzioni scelte	Ha maturato capacità di sintesi anche interdisciplinari; ha raggiunto autonomia nel formulare giudizi
Elementi che concorrono alla valutazione			
conoscenze e competenze acquisite			
impegno e interesse			
rispetto delle regole e delle consegne			
progressi in itinere			
partecipazione all'attività scolastica			
In allegato le griglie delle prove scritte di italiano e matematica- fisica			

5) Attività di ampliamento dell’offerta formativa e di orientamento	
Simulazioni I prova d’esame	
Simulazioni II prova d’esame	
Simulazioni Invalsi (inglese)	
Alma Diploma	
Alma Orientati	
Invalsi	
Curriculum dello studente	
Supporto psicologico	
“Inferno” Scuderie del Quirinale Progetto P.O.F. Conosci Roma	
“Bill Viola e Jago” Palazzo Bonaparte Progetto P.O.F. Conosci Roma	
“L’esodo dei giuliano-dalmati e le vicende complesse del confine orientale del Novecento” (Videoconferenza)	
“Alimentarsi di cibo, nutrirsi di emozioni” Disturbi alimentari in adolescenza (Videoconferenza) Asl Roma 1	
Donazione sangue	
Corsa Miguel	
Marcia “La strantirazzismo”	
Gruppo sportivo tennistavolo	
Torneo istituto pallavolo	
Torneo Istituto tennistavolo	
Progetto protezione civile	

E) Percorso Cambridge (sostituisce l’Insegnamento di DNL in lingua straniera con metodologia CLIL)			
anni	materie	esami	
primo-secondo	Mathematics, Physics, Business Studies, English SL	Mathematics,	
		English SL	
terzo	Physics, General Paper	Business Studies	
quarto	General Paper	Physics	
		General Paper	

F) Educazione civica

Gli studenti hanno seguito il percorso di 33 ore così articolato: una parte, progettata per tutto il Liceo, svolto dalla docente di discipline giuridiche ed economiche in compresenza (in allegato con gli altri programmi).Le restanti ore sono state effettuate con percorsi specifici della classe, descritti nei singoli programmi disciplinari, qui riportati in sintesi con la distribuzione oraria.

materie	argomento	ore
ED. MOTORIA	Lavori di gruppo relativi alle Olimpiadi di Tokio 2020 e Paraolimpiadi di Tokio 2020	8
ED.MOTORIA	Testo argomentativo su occupazione scolastica	2
DIS.E STORIA DELL'ARTE	Statuto delle studentesse e degli studenti (DPR 235/07)	6
INGLESE	La rappresentazione del lavoro nella letteratura inglese dell'800	3
SCIENZE	Fonti energetiche tradizionali e rinnovabili nell'ambito dell'obiettivo 7 e 12 dell'agenda 2030.	3
STORIA	Fondamenti teorici del totalitarismo	2

G) Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

in allegato: - descrizione del progetto di istituto
- elenco dei percorsi individuali degli studenti

Documenti a disposizione della Commissione

1	Piano Triennale dell'Offerta Formativa
2	Verbale dello scrutinio finale con attribuzione crediti
3	Fascicoli personali degli alunni
4	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione del credito scolastico
5	Schede di progetto relative ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
6	Programmazioni didattiche dei Dipartimenti
7	Materiali Utili

H) Firme del Consiglio di Classe

Consiglio di Classe			
disciplina	cognome	nome	firma
Italiano	BARBARESI	LORELLA	
Latino	BARBARESI	LORELLA	
Inglese	SPINELLI	ALAN	
Storia	SIRGI	CLAUDIA	
Filosofia	SIRGI	CLAUDIA	
Matematica	LOSANI	PASQUALINA	
Fisica	LOSANI	PASQUALINA	
Scienze	ABBATE	GRAZIA	
Disegno e Storia dell'Arte	ALIMANDI	LEONARDO	
Scienze Motorie e sportive	BELLUCCI	MARIO	
IRC	FOLCHI	SIMONE	
Sostegno			
Educazione Civica	FARAONE	DANIELA	

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Marina Frettoni

I) Allegati

1) I programmi curriculari

A.S. 2021/2022

LICEO FARNESINA

Classe **5 H**

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: BARBARESI LORELLA

Testo in adozione: Baldi-Giusso “I classici nostri contemporanei” vol. 4-5.1-5.2-6 Paravia

L'età del Romanticismo:

- Gli aspetti generali del Romanticismo Europeo
- Gli intellettuali: fisionomia e ruolo sociale
- Il pubblico
- Lingua letteraria e lingua dell'uso comune
- Il movimento Romantico in Italia
- Il romanzo storico
- Il romanzo in Europa
- Il romanzo in Italia

-Alessandro Manzoni: la vita, la conversione, le opere (gli “Inni sacri”, la lirica patriottica e civile, le tragedie, l’“Adelchi”, “I promessi sposi”)

Analisi del testo

Inni sacri

La pentecoste

Odi politiche

Il cinque maggio

Adelchi

Morte di Ermengarda atto IV, coro

-Giacomo Leopardi: la vita, il pensiero (la natura benigna, il pessimismo storico, la natura malvagia, il pessimismo cosmico), la poetica del “vago e indefinito”, le opere (i Canti: le canzoni, gli idilli, i grandi idilli, il ciclo di Aspasia), Leopardi e il Romanticismo.

Analisi del testo

Canti

La ginestra (strofe I, II, III, IV, V, VII)

Il passero solitario

A se stesso

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

Ultimo canto di Saffo

- L'età postunitaria: le ideologie, gli intellettuali
- La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati

-Il Naturalismo francese (i precursori, la poetica di Zola)

-Il Verismo italiano (la poetica di Verga e Capuana)

-Giovanni Verga: la vita, i romanzi preveristi, la svolta verista, poetica e tecnica narrativa di Verga verista, l'ideologia verghiana, le opere ("Vita dei campi", "Il ciclo dei vinti", "I Malavoglia", "Mastro don Gesualdo")

Analisi del testo

L'amante di Gramigna

Vita dei campi

I Malavoglia, Prefazione

Novelle rusticane

Impersonalità e regressione Prefazione

Fantasticherie

Rosso Malpelo

I vinti e la fiumana del progresso

cap.1,1-32 Incipit

cap.15 La conclusione del romanzo

La roba

-Il Decadentismo: lo scenario culturale e ideologico, la visione del mondo decadente, la poetica del decadentismo, temi e miti della letteratura decadente

- Boudelaire "I fiori del mal

Analisi del testo

I fiori del male

Spleen

-Gabriele D'Annunzio: la vita, l'estetismo e la sua crisi, i romanzi del superuomo ("Il trionfo della morte", "La vergine delle rocce", "Il fuoco"), le Laudi ("Alcyone")

Analisi del testo

Alcyone

La sera fiesolana

La pioggia nel pineto

I pastori

-Giovanni Pascoli: la vita, la visione del mondo, la poetica, l'ideologia politica, i temi della poesia pascoliana, le soluzioni formali, le opere ("Myricae", "I canti di Castelvecchio")

Analisi del testo

Myricae

Arano

X Agosto

L'assiuolo

Canti di Castelvecchio

Il gelsomino notturno

-Il primo Novecento (ideologia e nuova mentalità; le istituzioni culturali)

La stagione delle avanguardie: i futuristi

Analisi del testo

Filippo Tommaso Marinetti

Manifesto del Futurismo

Manifesto tecnico della letteratura futurista

Bombardamento

-Italo Svevo: la vita, la cultura, le opere (Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno)

Analisi del testo

Senilità

Il ritratto dell'inetto cap. I

La coscienza di Zeno

Il fumo cap.III

La morte del padre cap. IV

-Luigi Pirandello: la vita, la visione del mondo, la poetica, le novelle, i romanzi (Il fu Mattia Pascal; Uno, nessuno, centomila), gli esordi teatrali e il periodo "grottesco", il "teatro nel teatro" (Sei personaggi in cerca d'autore).

Analisi del testo

Novelle per un anno

Ciaula scopre la luna

Il treno ha fischiato

Tra le due guerre: lo scenario sociale, culturale e ideologico

L'Ermetismo

-Salvatore Quasimodo: la vita, le opere

Analisi del testo

Acque e terre"

Ed è subito sera

Alle fronde dei salici

-Giuseppe Ungaretti: la vita, le opere: "L'allegria", "Il Sentimento del tempo"

Analisi del testo

L'allegria

Veglia

San Martino del Carso

Soldati

In memoria

Mattina

-Eugenio Montale: la vita, le opere ("Ossi di seppia", "Le occasioni", "La bufera e altro")

Analisi del testo

Ossi di seppia

Spesso il male di vivere ho incontrato

Merigiare pallido e assorto

Cigola la carrucola nel pozzo

Lettura integrale dei seguenti libri nel corso del triennio:

Le Metamorfosi Kafka
Il vecchio e il mare Hemingway
La tregua Levi
Il fu Mattia Pascal Pirandello
A ciascuno il suo Sciascia
La ragazza di Bube Cassola
la nuvola di smog Calvino
Mastro don Gesualdo Verga
Il giardino dei Finzi Contini Bassani
Il giovane Holden Salinger
Il cane di terracotta Camilleri
La coscienza di Zeno Svevo
Il barone rampante, Il cavaliere inesistente Calvino

Gli studenti

Caterina Lancianesi

Boris Kekulawala

La docente

Lorella Barbaresi

Programma svolto dal 16 Maggio 2022

Dal dopoguerra ai giorni nostri: lo scenario sociale, culturale e ideologico

Neorealismo

Film: Roma città aperta

Ladri di biciclette

La guerra, le deportazione, la resistenza (Calvino, Fenoglio, Vittorini, Pavese, P. Levi)

-Primo Levi: la vita, le opere (“Se questo è un uomo”, “La tregua” e i racconti)

Analisi del testo

Se questo è un uomo

Il canto di Ulisse cap. II

Lettura integrale del testo: “Il sentiero dei nidi di ragno”

Gli studenti

Caterina Lancianesi

Boris Kekulawala

La docente

Lorella Barbaresi

Divina Commedia

Analisi della terza cantica della commedia: parafrasi, rivelazione retoriche, tematiche e argomenti

-Canto I: Dante in Paradiso (paradiso terrestre, personaggi: Dante e Beatrice)

-Canto III: Il cielo della Luna (primo cielo, Luna, personaggi: Dante, Beatrice, spiriti inadempienti ai voti: Piccarda Donati, Costanza d'Altavilla)

-Canto VI: Il destino dell'impero (secondo cielo, Mercurio, personaggi: Dante, Beatrice, spiriti che cercarono la gloria: Giustiniano, Romeo di Villanova)

-Canto XI: San Francesco (quarto cielo, Sole, personaggi: Dante, Beatrice, spiriti sapienti: san Tommaso d'Aquino)

-Canto XV (v.85-148): Cacciaguida e la Firenze antica (quinto cielo, Marte, personaggi: Dante, Beatrice, spiriti combattenti per la fede: Cacciaguida)

-Canto XVII (v.46-148): la profezia dell'esilio (quinto cielo, Marte, personaggi: Dante, Beatrice, spiriti combattenti per la fede: Cacciaguida)

-Canto XXXIII: La visione di Dio (Empireo, personaggi: Dante, Beatrice, i beati, san Bernardo, Maria, la Trinità)

Gli studenti
Caterina Lancianesi
Boris Kekulawala

La docente
Lorella Barbaresi

Testo in adozione: Giovanna Garbarino "Luminis orae" vol 3 Paravia

L'età Giulio Claudia: contesto storico e culturale

Seneca: vita

I dialoghi: dialoghi di impianto consolatorio e dialoghi-trattati

I trattati: De clementia, De beneficiis, Naturales quaestiones

Le Epistulae morales ad Lucilium

Analisi del testo latino:

Epistulae Eguaglianza tra gli uomini di fronte ai rivolgimenti della fortuna, 47, 10-16

Recuperare il senso del tempo per recuperare il senso della vita, 1,1 (1-5)

De brevitae vitae Lo sconsiderato sperpero del tempo, il bene più prezioso, 3 (1-5)

De otio Impegno e disimpegno: la scelta del saggio 3-4 (2-5)

L'età di Nerone

Petronio: vita

La questione dell'autore del Satyricon

Satyricon : contenuto

La questione del genere letterario

Il realismo petroniano

Analisi del testo latino:

Satyricon Il testamento di Trimalchione, 71 (1-12)

Trimalchione giunge a tavola, 32 (1-8)

La matrona di Efeso, 111 (1-13) (dall'italiano)

L'età dei Flavi

Quintiliano: vita

L'Institutio oratoria

La decadenza dell'oratoria secondo Quintiliano

Analisi del testo latino

Institutio oratoria La scuola è meglio dell'educazione domestica, 1,2,1; 18-22

Necessità del gioco e valore delle punizioni, 1,3,8-16 (dall'italiano)

Marziale: vita

Le prime raccolte

Gli Epigrammata: precedenti letterari e tecnica compositiva

Altri filoni

Analisi del testo latino:

Epigrammi	Erotion, 5,34
	Medico o becchino? 1,47
	Il gran teatro del mondo 3,43 (dall'italiano)
	Un brutto sogno. 6.53 (dall'italiano)
	La bellezza di Maronilla 1,10

L'età di Traiano e di Adriano

Tacito: vita

L'Agricola

La Germania

Il Dialogus de oratoribus

Le Historiae

Gli Annales

La concezione storiografica di Tacito

Analisi del testo latino:

Germania	I germani sono come la loro terra 4-5
Annales	Il suicidio esemplare di Seneca 15,62-64
	La distanza dello storico 1,1

Dall'età degli Antonini alla crisi del III secolo

Apuleio: vita

Il De magia

I Florida e le opere filosofiche

Le Metamorfosi

Analisi del testo latino:

Metamorfosi	Lucio si trasforma in asino 3,24-26 (dall'italiano)
	C'era una volta un re e una regina 4,28-33 (dall'italiano)

La letteratura cristiana dalle origini al II secolo

L'apologetica

Tertulliano: vita

Le opere apologetiche

Le opere antiereticali

Le opere etico-disciplinari

Analisi del testo latino:

De corona	Cristiani e servizio militare: l'opinione di Tertulliano 11, 1-4
-----------	--

De cultu feminarum La donna secondo Tertulliano: uno strumento del diavolo 2,5,1-5
(dall'ital)

La letteratura fra il IV e il V secolo

Agostino: vita
Le Confessiones
Il De civitate Dei

Analisi del testo latino:

Confessiones Tolle lege: la conversione di Agostino, 8,12,28-29 (dall'italiano)
Una dichiarazione d'amore X, 27,38

Gli studenti
Caterina Lancianesi
Boris Kekulawala

La docente
Lorella Barbaresi

Testi adottati:

Spiazzi, Tavella, Layton,

PERFORMER HERITAGE 1 - From the Origins to the Romantic Age, Zanichelli

PERFORMER HERITAGE 2 – From the Victorian Age to the Present Age, Zanichelli

PERFORMER B2, Zanichelli (testo in adozione per il triennio)

Dal testo **PERFORMER HERITAGE 1 - From the Origins to the Romantic Age** sono stati affrontati i seguenti autori e le seguenti opere come ripasso degli argomenti svolti alla fine dell'anno scolastico precedente:

The Romantic Age

- A new sensibility (a new concept of nature and the sublime)
- Romantic poetry (two generations of poets: Wordsworth, Coleridge vs Byron, P. B. Shelley, Keats)
- **William Blake**, life, works, themes
"London" T22
- **William Wordsworth**, life, works, themes
"Daffodils" T47

Dal testo **PERFORMER HERITAGE 2 - From the Victorian Age to the Present Age** sono stati affrontati i seguenti argomenti, i seguenti autori e le seguenti opere:

The Victorian Age

- The dawn of the Victorian Age
- The Victorian compromise
- Early Victorian thinkers
- The later years of Queen Victoria's reign
- The Victorian novel and the late Victorian novel
- Aestheticism and Decadence
- **Charles Dickens**: life, works, themes

Oliver Twist

Hard Times

- **The Brontë Sisters – Charlotte Brontë:** life, works, themes

Jane Eyre

- **Robert Louis Stevenson:** life, works, themes

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde

- **Oscar Wilde:** life, works, themes

The Picture of Dorian Gray

The Importance of Being Earnest

The Modern Age

- From the Edwardian Age to the First World War
- The age of anxiety
- Modernism
- The Modern novel and the three groups of novelists
- The stream-of-consciousness technique and the interior monologue

Sono stati analizzati e approfonditi i seguenti testi:

- “The workhouse” T59 from *Oliver Twist*
- “Oliver wants some more” T60 from *Oliver Twist*
- “Mr Gradgrind” T61 from *Hard Times*
- “Coketown” T62 from *Hard Times*
- “Women feel just as men feel” T63 from *Jane Eyre*
- “Story of the door” T79 from *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*
- “Jekyll’s experiment” T80 from *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*
- “The painter’s studio” T83 from *The Picture of Dorian Gray*
- “Dorian’s death” T84 from *The Picture of Dorian Gray*
- “Jack and Bunbury” extract from *The Importance of Being Earnest* (fotocopia)

Argomenti, autori e opere da affrontare nel mese di maggio:

- **James Joyce,** life, works, themes

Dubliners

- **Virginia Woolf,** life, works, themes

Mrs Dalloway

- **George Orwell**, life, works, themes

Testi da approfondire nel mese di maggio:

- “Gabriel’s epiphany” T103 from *Dubliners*
- “Clarissa’s party” T106 from *Mrs Dalloway*
- “Big Brother is watching you” from *Nineteen Eighty-Four*

Gli studenti
Caterina Lancianesi
Boris Kekulawala

Il docente
Alan Spinelli

L'Europa nella seconda metà dell'Ottocento: società, economia, cultura, relazioni internazionali

Industrializzazione e nascita del movimento operaio: la seconda rivoluzione industriale, trasporti e comunicazioni, demografia ed emigrazione, associazioni operaie e nascita dei partiti socialisti, la Prima Internazionale: finalità, dissidi interni, il contrasto con Bakunin e la crisi dell'Internazionale, la Seconda Internazionale e il revisionismo. La nuova cultura della società di massa: femminismo, nazionalismo e razzismo, la dottrina sociale della Chiesa cattolica, positivismo e ideologia del progresso.

Il processo unitario tedesco: lo scontro con l'Austria, la guerra franco-prussiana e la Comune di Parigi, la struttura dello stato tedesco, la politica di Bismarck, Kulturkampf e leggi eccezionali, la politica estera.

Francia, Inghilterra e Russia: politica e riforme nella seconda metà dell'Ottocento.

La modernizzazione del Giappone: rivoluzione Meiji e Costituzione, le modalità dello sviluppo economico.

Colonialismo ed imperialismo: l'espansione coloniale europea in Africa e Asia, modalità ed ideologia dell'imperialismo, la guerra anglo-boera.

Le nazioni europee tra sviluppo e contrasti internazionali: instabilità politica austriaca e tensioni nei Balcani, la Francia di fine secolo, la Germania guglielmiana, la Russia: struttura economica, conflitto con il Giappone e rivoluzione del 1905, Duma e riforme.

L'inizio emblematico del Novecento: la guerra russo-giapponese.

Documenti

De Bernardi-Guarracino: Le origini dello sviluppo giapponese.

L'Italia nella seconda metà dell'Ottocento e il governo Giolitti

Il completamento del processo unitario: la prima fase della seconda guerra d'indipendenza e le annessioni, l'impresa dei Mille, la seconda fase e i plebisciti, lo Statuto albertino.

Struttura politica e condizioni sociali dello Stato italiano, la terza guerra d'indipendenza e l'annessione di Roma, i rapporti con la Chiesa, interpretazioni storiche del Risorgimento.

Il governo De Pretis: riforme sociali, legge elettorale, trasformismo, crisi economica e protezionismo, la politica estera europea, il primo tentativo di espansione coloniale in Africa, l'affermazione dell'associazionismo operaio, la nascita del Partito socialista italiano.

Il governo Crispi: le riforme amministrative, il primo governo Giolitti e lo scandalo della Banca Romana, le leggi antisocialiste, la politica coloniale.

La crisi di fine secolo ed il tentativo reazionario, il governo Zanardelli, sviluppo economico e divario Nord-Sud, i fenomeni migratori, il governo Giolitti: riforme economiche e sociali, l'azione politica di Giolitti, la nascita dei nuovi movimenti politici e il Patto Gentiloni, la politica estera e la guerra di Libia.

Prima Guerra mondiale e Rivoluzione russa

Conflitti e crisi internazionali in Europa nel periodo prebellico, le guerre balcaniche, le cause economiche e politiche della guerra

Il sistema delle alleanze, le fasi dei primi due anni di guerra, la guerra di trincea; l'intervento italiano: interventisti e neutralisti, il patto di Londra, la strategia e le azioni belliche italiane; il fronte interno e gli episodi di rivolta del 1917; l'offensiva austro-tedesca di Caporetto, l'intervento americano e le azioni belliche dell'ultimo anno di guerra, la fine della guerra, gli armistizi e i trattati di pace, il nuovo assetto geo-politico dell'Europa.

La rivoluzione russa: la rivoluzione di febbraio e la fase del governo provvisorio, il ritorno di Lenin e le Tesi di aprile, l'insurrezione di luglio, la rivoluzione di ottobre e la presa del potere dei bolscevichi, la guerra civile e il comunismo di guerra, la rivolta di Kronstadt, la Terza Internazionale, la Nep e la ripresa economica, la morte di Lenin e la presa del potere di Stalin

La terza rivoluzione di Kronstadt

L'Europa tra le due guerre

Le conseguenze economiche e sociali del conflitto mondiale in Europa: la crisi del dopoguerra e l'emergere delle masse, la crisi dello stato liberale

Crisi economica e conflitti sociali in Inghilterra e Francia

La prima fase della repubblica di Weimar: il moto spartachista, la Costituzione, la crisi economica e l'inflazione, la stabilizzazione economica e politica

L'assetto politico europeo e l'emergere dei governi autoritari

Il dopoguerra in Italia: crisi dello stato liberale italiano, crisi economica e mobilitazione operaia, il biennio rosso e l'occupazione delle fabbriche, l'occupazione di Fiume ed il trattato di Rapallo, le nuove forme di organizzazione politica, il Partito popolare e la nascita del Movimento Fascista, lo squadristismo e la crisi del governo liberale, la creazione del Partito fascista, la marcia su Roma, politica economica e riforme legislative nel primo periodo, le elezioni e il delitto Matteotti, la svolta autoritaria del 1925 e la definizione dello Stato totalitario, le leggi fascistiche; la politica economica: dalla fase liberista al corporativismo: la Carta del Lavoro, il discorso di Pesaro, corporazioni e dirigismo economico, Imi e Iri, autarchia, la politica estera e la guerra d'Etiopia, le leggi razziali, la politica estera, aspetti e personaggi dell'antifascismo

La crisi del 1929: le cause strutturali della crisi, la bolla finanziaria, gli effetti internazionali della crisi e le politiche protezioniste; il New Deal: il rafforzamento del mercato interno, la legislazione ed il riordino finanziario, il programma di investimenti pubblici e il nuovo ruolo dello Stato, la legislazione sociale

La crisi economica in Germania e l'ascesa del nazismo, la presa del potere, la repressione politica delle opposizioni, antisemitismo e leggi di Norimberga, propaganda e consenso

La Russia staliniana: industrializzazione e piani quinquennali, collettivizzazione, caratteri dello sviluppo economico, il culto del capo e le grandi purghe, la politica dei Fronti popolari

Documenti:

Il Manifesto di San Sepolcro

Da completare dopo il 15 maggio

La seconda guerra mondiale

Gli accordi internazionali e il patto di non aggressione Germania-Russia, l'invasione della Polonia e della Francia, la resistenza dell'Inghilterra e l'operazione Leone marino, l'intervento italiano e l'apertura del fronte bellico in Africa e nei Balcani, la campagna di Russia, la seconda fase della guerra: la guerra nel Pacifico, i movimenti di resistenza ed il collaborazionismo, le fasi belliche 1942-43, lo sbarco in Sicilia e la caduta del fascismo, l'armistizio e il governo Badoglio, la resistenza in Italia, le conferenze internazionali, l'atomica e la fine della guerra

Il genocidio degli ebrei d'Europa, il processo di Norimberga ed i trattati di pace

L'Italia repubblicana: la nascita della Repubblica e la Costituzione

Testo in adozione: Storia e storiografia, Desideri – Codovini, G. D'Anna, volume 2 e 3°

Gli studenti

Caterina Lancianesi

Boris Kekulawala

La docente

Claudia Sirgi Antognoli

La filosofia critica**Kant**

Critica della Ragion pura: il criticismo, la definizione di trascendentale

Estetica trascendentale: spazio, tempo, matematica e geometria

Analitica trascendentale: categorie, deduzione trascendentale, schematismo, i principi dell'intelletto puro, fenomeno e noumeno

Dialettica trascendentale: le idee della ragione, psicologia, cosmologia: antinomie, Dio: prova ontologica, cosmologica, fisico-teologica

Critica della ragion pratica:

legge morale, massime ed imperativi, le formulazioni dell'imperativo categorico, formalità e autonomia della morale, rigorismo e legalità, la critica alle morali eteronome

postulati della ragione pratica: antinomia della ragione pratica, immortalità dell'anima, esistenza di Dio, libertà

Critica del Giudizio: giudizio riflettente estetico e teleologico

Giudizio estetico: il problema del bello e la sua articolazione, piacevole e piacere estetico, bellezza libera e bellezza aderente, l'antinomia del Giudizio di gusto, il sublime matematico e dinamico

genio e bello artistico: caratteri della produzione artistica

Giudizio teleologico e finalità nella natura

Lo schematismo trascendentale e la sua funzione nella gnoseologia kantiana

La funzione epistemologica del Giudizio riflettente

La filosofia dell'Idealismo

Caratteri generali dell'idealismo

Fichte

la Dottrina della scienza: l'autocoscienza e i tre principi della scienza, la struttura dialettica dell'io; la dottrina della conoscenza e l'immaginazione produttiva

La dottrina morale, La missione del dotto

Evoluzione della teoria politica, lo Stato commerciale chiuso, i Discorsi alla nazione tedesca

Hegel

Il sistema hegeliano e i concetti di finito - infinito, ragione - realtà, idea, la dialettica e la sua articolazione

Fenomenologia:

Coscienza: certezza sensibile, percezione, intelletto

Autocoscienza: signoria e servitù: paura della morte, servizio, lavoro
stoicismo e scetticismo

coscienza infelice: devozione, fare, la mortificazione di sé

Ragione:

osservativa

attiva: il piacere e la necessità, la legge del cuore, la virtù e il corso del mondo

l'individualità in sé e per sé: il regno animale dello spirito, ragione legislatrice e ragione esaminatrice delle leggi

Logica: la funzione ed il valore della logica nel sistema hegeliano

la logica dell'essere: dialettica essere-nulla-divenire, il passaggio all'essere determinato e la cattiva infinità, quantità, misura

la logica dell'essenza: essenza e fenomeno

la logica del concetto: concetto ed idea, l'identità tra logica e storia del pensiero

La filosofia della natura: natura come alienazione ed esteriorità, il concetto ,nella natura, staticità della natura e critica dell'evoluzionismo

La filosofia dello Spirito:

Spirito Soggettivo:

antropologia: anima naturale, senziente, reale

fenomenologia

psicologia: spirito teoretico: intuizione, rappresentazione, pensiero; spirito pratico, spirito libero

Spirito Oggettivo:

diritto astratto

moralità e critica alla morale kantiana

eticità:

famiglia

società civile: sistema dei bisogni, amministrazione della giustizia, polizia e corporazioni

Stato: diritto interno e specificità della concezione etica dello stato, costituzione ed articolazione del potere; diritto esterno, la storia del mondo e l'astuzia della Ragione

Spirito Assoluto:

arte: simbolica, classica, romantica; storia dell'arte e sistema delle arti

religione: rappresentazione e sviluppo storico della religione, filosofia e cristianesimo

filosofia e storia della filosofia

Positivismo

Caratteri generali del positivismo

Comte

Corso di filosofia positiva: la legge dei tre stadi, la filosofia positiva e l'enciclopedia delle scienze, sociologia e sociocrazia, unità e finalità della scienza

Darwin

La teoria dell'evoluzione

Il Marxismo

Destra e sinistra hegeliane

Feuerbach

La critica all'hegelismo e il rovesciamento dei rapporti di predicazione, le cause dell'alienazione religiosa e le tre modalità dell'alienazione, l'ateismo, antropologia e teoria degli alimenti

Marx

la critica alla filosofia di Hegel, l'analisi della società borghese e dello stato,

I Manoscritti: l'analisi del sistema capitalistico e la definizione dell'alienazione;

la critica a Feuerbach e la matrice storico-sociale della religione

La concezione materialistica della storia: il concetto di ideologia, il lavoro e la produzione sociale dell'esistenza, struttura e sovrastruttura, forze produttive e rapporti di produzione, la concezione dialettica della storia e le sue fasi

Il Manifesto: borghesia e proletariato, lotta di classe, la critica alle teorie socialiste

Il Capitale: la genesi e la metodologia dell'analisi della produzione capitalista, merce, valore, plus-valore e profitto, i fattori di crisi del capitalismo: plusvalore assoluto e relativo, le crisi di sovrapproduzione, la caduta tendenziale del saggio di profitto e la polarizzazione della società

Le fasi future della società: il superamento dello stato borghese e la dittatura del proletariato, caratteri della fase intermedia, caratteri ed attuazione della società comunista

Esistenzialismo

Schopenhauer

Fenomeno e rappresentazione, le forme a priori della conoscenza, il principio di ragion sufficiente

Volontà di vita: caratteri e gradi di oggettivazione

Il pessimismo esistenziale: dolore, piacere e noia, la critica all'amore romantico; critica dell'ottimismo sociale, storico, cosmico

Le vie di liberazione dal dolore: l'arte e la sua funzione catartica, l'etica, l'ascesi e la noluntas

Nietzsche

Il rapporto tra scritti, raccolte postume e interpretazioni storiche, la pubblicazione della volontà di potenza

La nascita della tragedia: apollineo e dionisiaco, la concezione metafisica dell'arte;

La filosofia del mattino: la fase illuminista e il metodo critico storico-genealogico, l'annuncio della morte di Dio: significato ed interpretazioni, l'avvento del Superuomo, le fasi storiche dell'affermazione e superamento della metafisica

Caratteri del Superuomo, le tre metamorfosi, il concetto di eterno ritorno dell'uguale e le interpretazioni storiche, la volontà di potenza

la Genealogia della morale: la critica della morale, affermazione storica della morale antivitale, la trasvalutazione dei valori

La volontà di potenza, aspetti del nichilismo: nichilismo completo ed incompleto, il superamento del nichilismo

Il prospettivismo: interpretazione e soggetto, la critica della scienza moderna

Da completare dopo il 15 maggio

Freud

I primi studi sull'isteria

La formazione del metodo terapeutico ed il transfert, lavoro onirico: spostamento, condensazione, simbolismo, interpretazione dei sogni

La teoria della sessualità: fase orale, anale, complesso edipico e fase fallica, perversioni e nevrosi

La seconda topica e la definizione delle tre istanze psichiche: Io, Es, SuperIo, la funzione di mediazione dell'Io, la funzione del processo di sublimazione

Il Disagio della civiltà: principio di realtà e principio di piacere, la nuova definizione del SuperIo, Eros e Thanatos

Testo in adozione: Abbagnano – Fornero “I nodi del pensiero” Paravia, vol. 3

Gli studenti
Caterina Lancianesi
Boris Kekulawala

La docente
Claudia Sirgi Antognoli

PROGRAMMA DI MATEMATICA AL 6 MAGGIO**CAP. 21 FUNZIONI, SUCCESSIONI E LORO PROPRIETÀ**

Funzioni reali di variabile reale

Proprietà delle funzioni

Funzione inversa

Funzione composta

CAP. 22 LIMITI

Insieme di numeri reali

Limiti $+\infty$ o $-\infty$ per x che tende a un valore finitoLimite finito per x che tende a $+\infty$ o $-\infty$ Limiti $+\infty$ o $-\infty$ per x che tende a $+\infty$ o $-\infty$

Primi teoremi sui limiti (di unicità del limite; della permanenza del segno; del confronto)

CAP. 23 CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITÀ

Operazioni sui limiti

Forme indeterminate ($+\infty-\infty$; $0\cdot\infty$; ∞/∞ ; $0/0$; ;)

Limiti notevoli

Funzioni continue (Teoremi di Weierstrass, dei valori intermedi e di esistenza degli zeri)

Punti di discontinuità e di singolarità

Asintoti

Grafico probabile di una funzione

CAP. 24 DERIVATE

Derivata di una funzione

Derivate fondamentali

Operazioni con le derivate

Derivata di una funzione composta

Derivata della funzione inversa

Derivate di ordine superiore al primo

Retta tangente

CAP. 25 DERIVABILITÀ E TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

Punti di non derivabilità

Teorema di Rolle

Teorema di Lagrange

Conseguenze del Teorema di Lagrange

Teorema di Cauchy

Teorema di De l'Hopital

CAP. 26 MASSIMI, MINIMI E FLESSI

Definizioni

Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima

Flessi e derivata seconda

Massimi, minimi, flessi e derivate successive

Problemi di ottimizzazione

CAP. 27 STUDIO DELLE FUNZIONI

Studio di una funzione

Grafici di una funzione e della sua derivata

Applicazione dello studio di una funzione

CAP. 28 INTEGRALI INDEFINITI

Integrale indefinito

Integrali indefiniti immediati

Integrazione per sostituzione

Integrazione per parti

Integrazione di funzioni razionali fratte

CAP. 29 INTEGRALI DEFINITI

Integrale definito

Teorema fondamentale del calcolo integrale

Calcolo delle aree

Calcolo del valore medio

Calcolo dei volumi

Volume di un solido di rotazione

Integrali impropri

PROGRAMMA DI MASSIMA DA SVOLGERE DOPO IL 6 MAGGIO

Significato fisico della derivata

Legame tra il grafico della funzione e il grafico della sua derivata

Applicazione degli integrali alla fisica

Che cos'è un'equazione differenziale

Risoluzione di alcuni tipi di equazioni differenziali

LIBRI DI TESTO

Matematica.blu 2.0 con tutor vol. 5

terza edizione M. Bergamini, G.Barozzi, A.Trifone

Zanichelli 9788808902733

Gli studenti

Caterina Lancianesi

Boris Kekulawala

La docente

Pasqualina Losani

Ripasso CAP.13 CIRCUITI ELETTRICI

Ripasso CAP.14 INTERAZIONI MAGNETICHE CAMPI MAGNETICI

Interazioni magnetiche e campo magnetico

La forza di Lorentz

Il moto di una carica in un campo magnetico

La forza magnetica su un filo percorso da corrente

Campi magnetici prodotti da corrente

Il teorema di Ampère

I materiali magnetici

CAP.15 L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

Forza elettromagnetica indotta e corrente indotta

La fem indotta in un conduttore in moto

La legge dell'induzione elettromagnetica di Faraday-Neumann

La legge di Lenz

L'alternatore e la corrente alternata

Mutua induzione e autoinduzione

I circuiti semplici in corrente alternata

I circuiti RLC in corrente alternata

La risonanza in circuiti elettrici

Il trasformatore

Dispositivi e semiconduttore

CAP.16 LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico

Campi che variano nel tempo

Le equazioni di Maxwell

PROGRAMMA DI MASSIMA DA SVOLGERE DOPO IL 6 MAGGIO

CAP.17 I FONDAMENTALI DELLA RELATIVITÀ RISTRETTA

Il principio di relatività e i fenomeni elettromagnetici

I postulati della relatività ristretta

La relatività del tempo: dilatazione temporale

La relatività delle distanze: contrazione delle lunghezze

Trasformazioni di Lorentz

La composizione relativistica delle velocità

LIBRI DI TESTO

La fisica di Cutnell e Johnson (Onde, Campo elettrico e magnetico);vol 2 Zanichelli

La fisica di Cutnell e Johnson (Induzione e onde elettromagnetiche – Relatività, atomi e nuclei);vol 3 Zanichelli

Gli studenti

Caterina Lancianesi

Boris Kekulawala

La docente

Pasqualina Losani

SCIENZE DELLA TERRA**LA STRUTTURA INTERNA DELLA TERRA****La struttura interna della Terra:**

- La crosta
- Il mantello
- Il nucleo

Un segno dell'energia interna della Terra: il flusso di calore

- Il flusso di calore
- La temperatura interna della Terra

Il campo magnetico terrestre:

- La geodinamo
- Il paleomagnetismo

La struttura della crosta

- Crosta oceanica e crosta continentale
- Isostasia

L'espansione dei fondi oceanici

- La deriva dei continenti
- Le dorsali oceaniche
- Le fosse abissali
- Espansione e subduzione
- Le anomalie magnetiche sui fondi oceanici

La teoria della tettonica delle placche

- Le placche litosferiche
- L'orogenesi
- Il ciclo di Wilson

Chimica organica**I composti organici****gli idrocarburi saturi:**

alcani e cicloalcani : nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, isomeria

gli idrocarburi insaturi:

alcheni e alchini : caratteristiche generali

gli idrocarburi aromatici caratteristiche generali del benzene**I derivati degli idrocarburi:**

- i gruppi funzionali caratterizzanti le seguenti categorie di composti:
 - alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine e ammidi

Le basi della biochimica

Le biomolecole: struttura e funzione

i carboidrati:

monosaccaridi: La chiralità,

oligosaccaridi (saccarosio, maltosio, lattosio) e polisaccaridi (glicogeno, amido e cellulosa)

i lipidi:

i trigliceridi, le reazioni dei trigliceridi, l'azione detergente del sapone, i fosfolipidi, generalità sul ruolo biologico dei lipidi non saponificabili

gli amminoacidi, e le proteine

la chiralità degli amminoacidi, la struttura ionica dipolare degli amminoacidi, la struttura delle proteine e la loro attività biologica

nucleotidi e acidi nucleici:

struttura e polimerizzazione dei nucleotidi

L'energia e gli enzimi

L'energia nelle reazioni biochimiche:

l'energia e il metabolismo, le reazioni metaboliche liberano o assorbono energia

Il ruolo dell'ATP

Che cosa sono gli enzimi

Il metabolismo energetico

Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme:

le vie metaboliche, il ruolo dei trasportatori di elettroni (NAD, NADP, FAD)

Il catabolismo del glucosio:

la fase endoergonica e esoergonica della glicolisi

Il destino del piruvato:

la fermentazione lattica e alcolica

la morfologia del mitocondrio e la respirazione cellulare:

la decarbossilazione ossidativa, il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa: aspetti essenziali

Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio

DAL DNA ALLA GENETICA DEI MICRORGANISMI

La struttura della molecola del DNA

La struttura della molecola del RNA

Dal DNA al RNA alle proteine

Le caratteristiche biologiche dei virus

Il trasferimento dei geni nei batteri

MANIPOLARE IL GENOMA: LE BIOTECNOLOGIE

Che cosa sono le biotecnologie

Le origini delle biotecnologie

I vantaggi delle biotecnologie moderne

Il clonaggio genico

Tagliare il DNA con gli enzimi di restrizione

I vettori plasmidici

La produzione biotecnologica di farmaci

Le applicazioni delle biotecnologie in agricoltura

La produzione di biocombustibili

Le biotecnologie per l'ambiente

Gli studenti

Caterina Lancianesi

Boris Kekulawala

La docente

Grazia Abbate

DISEGNO**Descrizione**

Segue la Programmazione in ordine cronologico così come svolta durante l'anno scolastico:

PICCOLE GUIDE - 1° Fase (Osservazione/Rilievo dal Vero): PIAZZE STORICHE DI ROMA

#1 T.T. (Tavola Tecnica) - Proiezioni ortogonali di figure geometriche solide senza l'ausilio del reticolato e sospese nello spazio e inclinate rispetto ai piani Alfa e Beta (Test d'ingresso)

FOTOGRAFIA E RILIEVO: Realizzare delle foto di un mobile a scelta del proprio appartamento + rilievo a schizzo delle sue misure.

#1 R.S.G. (Ricerca Scrittografica): KLIMT

#1 SCHEDA LETTURA DELL'OPERA: della Mostra "INFERNO"

#2 R.S.G. (Ricerca Scrittografica): UN ARTISTA CONTEMPORANEO

#2 T.T. UN MOBILE IN PROIEZIONE ORTOGONALE

PICCOLE GUIDE - 2° Fase (Documentazione digitale): PIAZZE STORICHE DI ROMA

#1 E.D. (Elaborato Digitale) CREA IL TUO MUSEO IN VR TRAMITE ARTSTEPS

#2 SCHEDA LETTURA DELL'OPERA: della Mostra "BILL VIOLA E JAGO"

STORIA DELL'ARTE**Descrizione**

Segue la Programmazione in ordine cronologico così come svolta durante l'anno scolastico:

POSTIMPRESSIONISMO 1° parte (ripasso) + 2° parte (pagg.364-400)

TEST D'INGRESSO: POSTIMPRESSIONISMO (Verifica dei prerequisiti)

ART NOUVEAU (pagg. 8-25)

GUSTAV KLIMT (pagg. 26-34)

I FAUVES E MATISSE (pagg. 35-43)

L'ESPRESSIONISMO 1° parte (pagg. 44-51)

L'ESPRESSIONISMO 2° parte (pagg. 52-60)

LE AVANGUARDIE ARTISTICHE - CUBISMO (pagg. 64-69)

PABLO PICASSO (pagg. 69-81)

#1 TEST INTERMEDIO da pag.8 a 81 (Su tutto il programma del Trimestre) con moduli Google su Classroom

APPROFONDIMENTO: La pandemia con gli occhi di un "espressionista" con restituzione del compito su Classroom

FUTURISMO (pagg. 90-95)

BOCCIONI, BALLA E DEPERO (pagg. 96-106)
PRAMPOLINI, DOTTORI E SANT'ELIA (pagg. 106-113)
IL DADAISMO (pagg. 114-120)
#2 TEST INTERMEDIO sul FUTURISMO (pagg. 90-113) con moduli Google su Classroom
IL SURREALISMO (pagg.121-132)
MAGRITTE (pagg.133-137) + Video approfondimento (domande/risposte solo sul video)
DALI' (pagg.138-143) + Video approfondimento
APPROFONDIMENTO: J. POLLOCK (Film/Documentario)
#3 TEST INTERMEDIO su MAGRITTE (Film/Documentario) con moduli Google su Classroom
L'ASTRATTISMO 1° parte (pagg.146-158)
L'ASTRATTISMO 2° parte (pagg.158-163/168-174)
LA BAUHAUS e 3 architetti del XX sec. (WRIGHT, VAN DER ROHE, PONTI)
SUPREMATISMO, COSTRUTTIVISMO E RAZIONALISMO (pagg.175-182)
APPROFONDIMENTO: SCUSI, MA QUESTA E' ARTE con video lezione dell'insegnante
APPROFONDIMENTO: EDWARD HOPPER - La tela bianca (Film/Documentario)
APPROFONDIMENTO: DALI', RE DEL SURREALISMO (Film/Documentario)
LE CORBUSIER (pagg.193-200)
L'ECOLE DE PARIS (pagg.247-254)
POP-ART (pagg.315-226)
APPROFONDIMENTO: MUSIC-ARTE e la libertà creativa e di interpretazione nel messaggio degli artisti Contemporanei.
APPROFONDIMENTO:"Giorgio De Chirico tra rivelazione ed enigma" (Film/Documentario)

Gli studenti
Caterina Lancianesi
Boris Kekulawala

Il docente
Leonardo Alimandi

Argomenti pratici:

Potenziamento fisiologico generale: Esercizi di riscaldamento dinamico, di attivazione generale cardiocircolatoria, respiratoria, neuromuscolare;

Potenziamento muscolare generale e speciale: esercizi per il potenziamento dei diversi settori muscolari, a corpo libero e con piccoli attrezzi;

Mobilizzazione articolare e stretching: esercizi di allungamento per i principali distretti muscolari e articolari finalizzati alla prevenzione dei più frequenti traumi fisici, al miglioramento della postura ed all'incremento della mobilità articolare stessa.

Esercizi per la destrezza: sviluppo delle qualità legate al Sistema Nervoso Centrale (coordinazione dinamica generale, oculo-manuale, oculo-podolica, velocità, equilibrio, ecc.) attraverso esercizi a corpo libero con piccoli attrezzi e percorsi.

Aletica leggera: esercizi generali per lo sviluppo e l'incremento degli schemi motori di base. Marcia: esercitazioni nella zona del Foro Italico (esterno Stadio dei Marmi, pista ciclabile).

Pratica sportiva: cenni di avviamento e pratica della pallavolo e della pallacanestro.

Verifiche e valutazioni:

Sono scaturite in generale dal comportamento tenuto e dalle modalità di partecipazione alle attività proposte; in maggioranza da prove pratiche relative alla materia sulle reali capacità fisico-motorie ed abilità, abbinate ad una verifica continua della partecipazione al dialogo educativo.

Argomenti teorico-pratici:

La bicicletta una "risorsa" educativa.

La mobilità articolare.

Trend secolari di involuzione delle capacità motorie in età scolare. Studio longitudinale su un campione regionale italiano.

10.000 passi al giorno tutti i giorni per tutta la vita: un obiettivo possibile?

Stato dell'arte dell'allenamento con sovraccarichi in età pediatrica: indicazioni e precauzioni.

L'educazione fisica, lo stile di vita attivo e la sedentarietà in età evolutiva. Il ruolo del movimento sui bisogni e sulle abitudini che condizionano la vita dei giovani (parte prima).

L'educazione fisica, lo stile di vita attivo e la sedentarietà in età evolutiva. Il ruolo del movimento sui bisogni e sulle abitudini che condizionano la vita dei giovani (parte seconda).

Principi ed esempi di esercizi di: attivazione, bonificazione e di stretching.

Cenni sulla corretta alimentazione: il metabolismo energetico, la dieta equilibrata, l'alimentazione e lo sport. Partecipazione alla videoconferenza sui disturbi dell'alimentazione (Rif. Circ. n.274).

Approfondimento dei seguenti argomenti:

1. I due guanti neri ed il terzo uomo bianco (1968 Città del Messico);
2. Italian boxer Irish name: inside the ropes of America's ring;
3. L'importanza della prima colazione, il corretto uso degli integratori proteici.

Educazione Civica (disciplina trasversale):

1. Tema di riflessione condivisa sulla settimana di occupazione di fine trimestre. Condivisione delle valutazioni sulle idee esposte dalla classe.
2. Partecipazione alla videoconferenza: “Viaggio nel ricordo fiumano, istriano e dalmata”. Riflessioni sulla libertà e sul rapporto con il passato senza il quale è difficile essere se stessi;
3. Collegamento fra gli argomenti studiati, gli articoli della Costituzione e l’Agenda 2030. Riflessioni sul Manifesto dei diritti della Terra (Capo Seattle);

Lavori di gruppo di Scienze Motorie e di Educazione Civica sulle Olimpiadi di Tokyo 2020:

1. “La sindrome da prestazione”. Sottotitolo: “Gareggiare per esserci, gareggiare per vincere. La gioia della medaglia, le scuse per il secondo posto. È ancora valido il detto: “L’importante è partecipare”?”. Riferimento: registrazione per Rai Scuola effettuata il 14 ottobre 2021 alla presenza del Prof. Mario Bellucci (Liceo Farnesina). Ha collaborato il Dott. Valerio Piccioni giornalista della Gazzetta dello Sport. La trasmissione è visibile al seguente link [La sindrome da prestazione | Scienze motorie | Rai Scuola](#).
2. “Le Olimpiadi: femminile plurale”. Sottotitolo: “Parità di genere: la battaglia per il riconoscimento dei diritti continua. Alcune luci ed ombre sulla condizione femminile nelle Olimpiadi di Tokyo 2020”. Riferimento: registrazione per Rai Scuola effettuata il 14 ottobre 2021 alla presenza del Prof. Mario Bellucci (Liceo Farnesina). Ha collaborato il Dott. Valerio Piccioni giornalista della Gazzetta dello Sport. La trasmissione è visibile al seguente link [Le Olimpiadi: femminile plurale | Scienze motorie | Rai Scuola](#).
3. “Fuori la politica dallo sport: ma è sempre così?”. Sottotitolo: “Celebrazione olimpica super partes: quando diventa difficile essere politicamente corretti. La Regola 50 della Carta Olimpica, movimenti, opinioni e anniversari”. Riferimento: registrazione per Rai Scuola effettuata il 14 ottobre 2021 alla presenza del Prof. Mario Bellucci (Liceo Farnesina). Ha collaborato il Dott. Valerio Piccioni giornalista della Gazzetta dello Sport. La trasmissione è visibile al seguente link [Fuori la politica dallo sport? | Scienze motorie | Rai Scuola](#)

Lavori di gruppo di Scienze Motorie e di Educazione Civica sulle Paralimpiadi di Tokyo 2020:

1. “I primi 60 anni di sport paralimpico”. Sottotitolo: “Come è cambiata la percezione dello sport paralimpico da Roma 1960 ad oggi: una maturazione coinvolgente la società, nel segno dell’inclusione e dell’ammirazione”. Riferimento: registrazione per Rai Scuola effettuata il 14 ottobre 2021 alla presenza del Prof. Mario Bellucci (Liceo Farnesina). Ha collaborato il Dott. Valerio Piccioni giornalista della Gazzetta dello Sport. La trasmissione è visibile al seguente link [I primi 60 anni di sport paralimpico | Scienze motorie | Rai Scuola](#)
2. “I 100 metri delle frecce tricolori”. Sottotitolo: “Il momento simbolico dell’atletica leggera paralimpica e le medaglie nella velocità: amicizia, simpatia e tanta grinta fanno vivere prestazioni difficilmente eguagliabili”. Riferimento: registrazione per Rai Scuola effettuata il 14 ottobre 2021 alla presenza del Prof. Mario Bellucci (Liceo Farnesina). Ha collaborato il Dott. Valerio Piccioni giornalista della Gazzetta dello Sport. La trasmissione è visibile al seguente link [I 100 metri delle frecce tricolori | Scienze motorie | Rai Scuola](#)
3. “Il nuoto, minimo (per modo di dire) denominatore comune”. Sottotitolo: “Il movimento trasversale che lega il nuoto paralimpico a quello olimpico: risultati sperati? No! Risultati costruiti da impegno, determinazione, passione”. Riferimento: registrazione per Rai Scuola effettuata il 14 ottobre 2021 alla presenza del Prof. Mario Bellucci (Liceo Farnesina). Ha collaborato il Dott. Valerio Piccioni giornalista della Gazzetta dello Sport. La trasmissione è visibile al seguente link [Il nuoto: minimo comun denominatore | Scienze motorie | Rai Scuola](#)

Comportamenti da avere in caso di emergenza: simulazioni di evacuazione per la sicurezza.

Partecipazione a Progetti ed iniziative culturali:

Partecipazione al Progetto di donazione del sangue, condotto in collaborazione con il Complesso Ospedaliero San Camillo Forlanini di Roma e l’AD SPEM Onlus, giunto al sedicesimo anno di realizzazione. Due giornate di sensibilizzazione 18/10/2021 e 16/02/2022 e di donazione 26/10/2021 e 24/02/2022.

Partecipazione al Progetto “La Corsa di Miguel” ed in particolare alla marcia “La Strantrazzismo” (quattro studenti).

Partecipazione agli allenamenti pomeridiani del Gruppo Sportivo Scolastico di tennistavolo (3 studenti), basket (1 studente), pallavolo (tre studenti).

Partecipazione al torneo di Istituto di Pallavolo: tutta la classe.

Partecipazione al torneo di Istituto di Tennistavolo (3 studenti)

PCTO (già Alternanza Scuola Lavoro):

1. Progetto Protezione Civile K9 Rescue Onlus: 1) Corso di aspirante volontario di Protezione Civile (11/12/2021, 18/12/2021, 26/02/2022) tre studenti. 2) Preparazione dei pacchi alimentari per le famiglie bisognose (18/12/2021) due studenti
2. Sport agonistico: uno studente.

Uno studente ha partecipato alla registrazione di un episodio di Rai Scuola in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione relativo alle riflessioni sulle Olimpiadi di Tokyo 2020.

Gli studenti

Caterina Lancianesi

Boris Kekulawala

Il docente

Mario Bellucci

Natura e finalità dell’Insegnamento della Religione Cattolica

L’insegnamento della religione cattolica nella scuola secondaria di secondo grado concorre a promuovere, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche, proprio di questo grado di scuola. Nel quadro delle finalità della scuola e in conformità alla dottrina della Chiesa, l’insegnamento della religione cattolica concorre a promuovere l’acquisizione della cultura religiosa per la formazione dell’uomo e del cittadino e la conoscenza dei principi del cristianesimo che fanno parte del patrimonio storico del nostro paese.

Con riguardo al particolare momento di vita degli alunni ed in vista del loro inserimento nel mondo professionale e civile, l’insegnamento della religione cattolica offre contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui essi vivono; viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale e offre elementi per scelte consapevoli di fronte alla tematica religiosa.

Obiettivi

Attraverso l’itinerario didattico dell’insegnamento della religione cattolica gli alunni potranno acquisire una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cristianesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative. Essi saranno in particolare abilitati ad accostare in maniera corretta ed adeguata la Bibbia e i testi principali della tradizione cristiana; a conoscere le molteplici forme del linguaggio religioso. Saranno avviati a maturare capacità di confronto tra le varie confessioni cristiane, tra le religioni o tra i vari sistemi di significato; a comprendere e a rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa. Così gli alunni potranno passare gradualmente dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza e dell’approfondimento dei contenuti e degli strumenti in ordine all’incidenza sulla cultura e sulla loro vita individuale e sociale.

L’obiettivo nel corso dell’anno scolastico è stato quello di una corretta informazione sul fatto religioso e su come esso si intreccia con gli altri aspetti della formazione culturale generale. Si è fatto riferimento, dove possibile, a contenuti e temi presenti anche in altre discipline.

Le lezioni sono state sempre aperte all’intervento e alla partecipazione attiva degli alunni. Anche il taglio dato ai vari argomenti è stato sensibile all’interesse e alla partecipazione dimostrate in classe, dato appunto che lo scopo fondamentale dell’attività didattica non consisteva nella trasmissione di nozioni, ma nella scoperta di valori e nello stimolare riflessioni.

Tematiche proposte

1. L’uomo e il suo contributo nella ricerca della verità
2. La Cultura: definizione e espressioni
3. La centralità della Persona umana: significato e origine del termine
4. La domanda di senso propria dell’uomo
5. Alcuni ambiti: senso della vita, dell’amore, della sofferenza, del futuro
6. Libertà e responsabilità: la questione etica nel contesto attuale

7. Coscienza, legge, autorità: l'articolazione tra diritti e doveri
8. Il significato dell'amore umano, del lavoro, del bene comune
9. Il possibile contributo delle Religioni: tradizione e futuro

Argomenti svolti

Il saluto giapponese, significato e senso dell'inchino.

La giornata mondiale contro gli sprechi alimentari.

Il buco. Film. Analisi delle scene.

Modelli e interpretazioni della vita, della società. Il senso.

La leggenda del grande inquisitore. Anniversario di Dostoevskij.

Cortometraggio Edmond. Che cosa "mangiamo"?

I problemi pratici della libertà. Articolo La Stampa. Natalino Irti.

Articolo documentario sull'algoritmo che sceglierà i candidati al lavoro. Intelligenza artificiale. Sito_di Internazionale.

Cortometraggio di Natale sul Riccio.

Love, death and robots. Due episodi, riflessioni: l'alterità del proprio corpo.

Due passi su articoli che parlano di Donne. Chiesa, donne, mondo. Insetto de L'Osservatore Romano.

Riflessione sul termine "spirituale".

Love, death and robots, episodio sulla guerra in Afghanistan.

Oratorio di Sant'Andrea a Ponte Milvio. Cimitero, reliquie, Chiesa orientale.

Approfondimento sulla geostoria dell'Ucraina con un video di Limes.

Discorso del presidente Mattarella per la giornata internazionale della donna. Rapporto con la situazione in Ucraina. Le donne durante la guerra.

L'era glaciale. Episodio di Love death and robots. Il tema della guerra nella storia.

L'odio. Lessico civile, Massimo Recalcati. Raiplay.

Cenni sull'articolo di Micromega riguardo l'immaginario della storia. Tra passato e presente: le idee di guerra.

Cinema tra guerra e pace, eros-thanatos, odi et amo. Riferimento ad alcuni film.

Articolo Luciano Floridi sulla Felicità, contentezza, gioia. L'Osservatore Romano.

Gli studenti
Caterina Lancianesi
Boris Kekulawala

Il docente
Simone Folchi

Origine e struttura della Costituzione

- I principi fondamentali
- Diritti e doveri
- I diritti collettivi di libertà
- I diritti politici
- I diritti sociali

Il Parlamento

- L'elezione del Parlamento
- La composizione del Parlamento
- Le immunità parlamentari
- Il divieto di mandato imperativo
- Come nascono le leggi
- Le commissioni parlamentari
- Referendum costituzionale sulla riduzione del numero dei Parlamentari

Il Governo

- La composizione del Governo
- La formazione del Governo
- Le funzioni del Governo
- Il ruolo dei Ministri
- I decreti legge
- I D.P.C.M.

Il Presidente della Repubblica

- Modalità di elezione
- Funzioni principali rispetto al Parlamento e al Governo
- Il semestre bianco
- Il veto sospensivo
- Irresponsabilità del Presidente

La Magistratura

- I principi costituzionali in materia penale
- Il Giudice naturale
- L'irretroattività dell'azione penale
- La presunzione di non colpevolezza
- La funzione della pena nell'ordinamento giuridico

- I gradi di giudizio
- Il diritto alla difesa
- Il Consiglio superiore della Magistratura
- La funzione della Corte Costituzionale

L'Unione Europea

- La nascita dell'Unione Europea: Manifesto di Ventotene e la Ceca
- Le finalità dell'Unione Europea
- Le istituzioni europee

Le organizzazioni internazionali

- L'ONU
- La NATO

La Costituzione durante l'emergenza Covid-19

La democrazia nel tempo dell'emergenza

- Art. 16 → limiti alla libertà di circolazione
- Art. 17 → limiti alla libertà di riunione
- Art. 19 → limiti alla libertà di culto
- Art. 21 → limiti alla libertà di manifestazione del pensiero
- Art. 32 → salute come fondamentale diritto dell'individuo
- Art. 41 → limiti alla libertà di iniziativa economica

La dichiarazione universale dei diritti umani

Agenda ONU 2030

- I 17 obiettivi da raggiungere
- Modifica degli art. 9 e 41 della Costituzione a tutela dell'ambiente e della sostenibilità

Gli studenti

Caterina Lancianesi

Boris Kekulawala

La docente

Daniela Faraone

2) Griglie di valutazione delle prove scritte di italiano e matematica

In osservanza di quanto previsto dall'**O.M. 65 -Articolo 21** (Correzione e valutazione delle prove scritte) per il corrente anno la sottocommissione, disponendo di **massimo quindici punti** per la prima prova scritta, con un punteggio da attribuire secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione **ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. n. 1095 del 21 novembre 2019** espresso **in ventesimi**, effettua la **conversione sulla base della tabella 2, di cui all'allegato C alla citata ordinanza**.

In merito alla Valutazione delle prove di esame - arrotondamento del punteggio, come da Nota M.I. 7775 del 28/03/2022, si ricorda che le tabelle di conversione del punteggio delle prove scritte di cui all'allegato C all'ordinanza e la griglia per la valutazione del colloquio di cui all'allegato A prevedono la possibilità di assegnare alle singole prove di esame un punteggio con decimale (.50).

Si specifica che **l'arrotondamento all'unità superiore** verrà operato una sola volta, dopo aver sommato i singoli punteggi conseguiti nelle due prove scritte e nel colloquio, sul punteggio totale conseguito nelle prove d'esame.

Si precisa che in sede d'esame verrà utilizzata una griglia, coerente con le indicazioni normative, definita a partire da quelle sotto riportate adottate nelle simulazioni svolte

ESAME DI STATO 2021-22				
LICEO FARNESINA		GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA		
nome studente		/5		/15
INDICATORI GENERALI 60%		LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Indicatore 1 COMPETENZA TESTUALE	● ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ● coesione e coerenza testuale (max 15 punti)	L1 punti 1-4	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 5-6	Organizzazione caotica e/o casuale.	
		L3 punti 7-8	Sezioni del testo non sempre sequenziali e tra loro coerenti. Connettivi non sempre appropriati.	
		L4 punti 9-10	Testo organizzato in modo schematico. Sezioni del testo disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.	
		L5 punti 11-12	Sezioni del testo tra loro coerenti, collegate in modo piuttosto articolato da connettivi linguistici appropriati.	
		L6 punti 13-14	Testo organizzato con idee correlate; sezioni tra loro ben articolate grazie all'uso efficace dei connettivi.	
		L7 punti 15	Testo organizzato in modo consapevole, con idee tra loro correlate da rimandi e riferimenti. Sezioni del testo collegate da connettivi linguistici efficaci e con una struttura originale.	
Indicatore 2 COMPETENZA LINGUISTICA	2) ricchezza e padronanza lessicale 3) correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) 4) uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 15 punti)	L1 punti 1-4	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 5-6	Lessico errato e/o povero e ripetitivo. Gravi errori ortografici e/o sintattici, uso scorretto della punteggiatura.	
		L3 punti 7-8	Lessico generico e ripetitivo. Errori ortografici e/o sintattici, uso incerto della punteggiatura.	
		L4 punti 9-10	Lessico semplice e adeguato. Ortografia e la punteggiatura globalmente corrette, sintassi piuttosto articolata.	
		L5 punti 11-12	Lessico appropriato. Ortografia e punteggiatura corrette e sintassi articolata.	
		L6 punti 13-14	Lessico appropriato ed efficace. Ortografia corretta, punteggiatura efficace; sintassi ben articolata e funzionale al contenuto.	
		L7 punti 15	Lessico specifico, vario ed efficace. Ortografia corretta, punteggiatura efficace; sintassi ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto. Stile personale.	
Indicatore 3 COMPETENZA CRITICA E RIELABORATIVA	▪ ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ▪ espressione di giudizi critici e valutazioni personali (max 15 punti)	L1 punti 1-4	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 5-6	Minima conoscenza dell'argomento e trattazione del tutto priva di riferimenti culturali. L'elaborato manca di giudizi e valutazioni personali.	
		L3 punti 7-8	Parziale conoscenza dell'argomento. Valutazioni personali superficiali e generiche.	
		L4 punti 9-10	Conoscenze corrette, presenza di qualche riferimento culturale e valutazioni personali semplici.	
		L5 punti 11-12	Appropriate conoscenze e riferimenti culturali pertinenti, con presenza di giudizi critici.	
		L6 punti 13-14	Conoscenze e riferimenti culturali articolati. Spunti di originalità nei giudizi critici.	

		L7 punti 15	Conoscenze e riferimenti culturali molto approfonditi e personali, elevata capacità critica.	
--	--	----------------	--	--

NOTA per i candidati con DSA

In linea con l'O.M. 65 del 14 marzo 2022 art. 25, in riferimento alla valutazione degli elaborati degli alunni con DSA, si tengono in debita considerazione le specifiche situazioni soggettive in base alle indicazioni del PdP, per i quali si riserva la possibilità di scegliere, in sede di valutazione, il livello del descrittore immediatamente superiore rispetto a quello riscontrato nell'elaborato, prestando particolare attenzione agli indicatori generali 1 e 2, solitamente più critici.

TIPOLOGIA A				
INDICATORI SPECIFICI 40%		LIVELLO	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO
Indicatore 4 RISPONDENZA ALLA TIPOLOGIA	• Rispetto degli eventuali vincoli posti nella consegna • Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (max 15 punti)	L1 punti 1-4	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 5-6	Rispettati vincoli della consegna in minima parte; superficiale l'analisi.	
		L3 punti 7-8	Non rispettati tutti i vincoli della consegna; generica l'analisi.	
		L4 punti 9-10	Rispettati i vincoli della consegna in modo sommario; analisi semplice.	
		L5 punti 11-12	Rispettati in modo corretto i vincoli della consegna; analisi chiara.	
		L6 punti 13-14	Rispettati con precisione i vincoli della consegna; coerenza e puntualità dell'analisi.	
		L7 punti 15	Rispettati i vincoli della consegna in modo scrupoloso; analisi precisa, organica e personale.	
Indicatore 5 COMPRESIONE DEL TESTO	• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici • Interpretazione corretta e articolata del testo attraverso la puntuale risposta alle domande (max 15 punti)	L1 punti 1-4	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 5-6	Frainteso in modo parziale o totale il senso del testo	
		L3 punti 7-8	Comprensione complessiva esplicitata solo per singole porzioni del testo.	
		L4 punti 9-10	Comprensione del testo nel complesso corretta ed esplicitata in tutti o quasi tutti i punti fondanti	
		L5 punti 11-12	Compreso il testo e colti i principali snodi tematici e stilistici.	
		L6 punti 13-14	Compreso il testo e colti i principali snodi tematici e stilistici con interpretazione articolata e corretta	
		L7 punti 15	Compreso perfettamente il testo nei suoi snodi tematici e stilistici con approfondimento critico.	

TIPOLOGIA B				
INDICATORI SPECIFICI 40%		LIVELLO	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO
Indicatore 4 RISPONDENZA ALLA TIPOLOGIA	▪ Rispetto degli eventuali vincoli posti nella consegna ▪ Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max 15 punti)	L1 punti 1-4	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 5-6	Non rispettati vincoli della consegna. Testo privo di coerenza e/o molto frammentario.	
		L3 punti 7-8	Non rispettati tutti i vincoli della consegna; argomentazione a tratti incoerente con connettivi non sempre appropriati.	
		L4 punti 9-10	Rispettati i vincoli della consegna in modo sommario; argomentazione nel complesso coerente.	
		L5 punti 11-12	Rispettati i vincoli della consegna quasi completamente; argomentazione con uso corretto dei connettivi.	
		L6 punti 13-14	Rispettati vincoli della consegna con precisione; argomentazione razionale e uso appropriato dei connettivi.	
		L7 punti 15	Rispettati i vincoli della consegna in modo scrupoloso; argomentazione rigorosa con connettivi appropriati.	
Indicatore 5 COMPRESIONE DEL TESTO	▪ Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto anche attraverso la puntuale risposta alle domande (max 15 punti)	L1 punti 1-4	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 5-6	Fratteso in modo parziale o totale il senso del testo.	
		L3 punti 7-8	Colto in modo generico il senso del testo senza la chiara suddivisione delle parti.	
		L4 punti 9-10	Comprensione complessivamente corretta del testo, anche nelle sue articolazioni.	
		L5 punti 11-12	Compreso il testo con corretta individuazione delle parti e risposte adeguate.	
		L6 punti 13-14	Individuazione corretta di tesi e argomentazione con risposte puntuali alle domande.	
		L7 punti 15	Individuati con acume tesi e argomentazione con risposte analitiche e puntuali a tutte le domande.	

TIPOLOGIA C				
INDICATORI SPECIFICI 40%		LIVELLO	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO
Indicatore 4 RISPONDENZA ALLA TIPOLOGIA	- Rispetto degli eventuali vincoli posti nella consegna (con eventuale titolo e paragrafazione) - Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15 punti)	L1 punti 1-4	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 5-6	Non rispettati vincoli della consegna; esposizione disordinata e incoerente.	
		L3 punti 7-8	Non rispettati tutti i vincoli della consegna; esposizione a tratti incoerente.	
		L4 punti 9-10	Rispettati i vincoli della consegna in modo sommario; esposizione semplice e ordinata.	
		L5 punti 11-12	Rispettati i vincoli della consegna quasi completamente; esposizione piuttosto chiara e lineare	
		L6 punti 13-14	Rispettati vincoli della consegna con precisione; esposizione coerente e coesa.	
		L7 punti 15	Rispettati i vincoli della consegna in modo scrupoloso; esposizione organica e personale.	
Indicatore 5 COMPRENSIONE E DEL TESTO	Pertinenza del testo rispetto alla traccia in tutte le sue parti (max 15 punti)	L1 punti 1-4	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 5-6	Non colto il senso della traccia; testo per la maggior parte non pertinente.	
		L3 punti 7-8	Colto in modo generico il senso della traccia; testo non sempre pertinente.	
		L4 punti 9-10	Corretta comprensione complessiva della traccia; testo nel complesso pertinente.	
		L5 punti 11-12	Compresa la traccia con testo pertinente sviluppato in modo piuttosto analitico.	
		L6 punti 13-14	Comprensione puntuale della traccia con sviluppo analitico di ogni sua parte.	
		L7 punti 15	Comprensione scrupolosa della traccia con sviluppo critico e personale di ogni sua parte.	

ESAME DI STATO 2021-22				
LICEO FARNESINA		GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA		
nome studente		/5		/20
INDICATORI GENERALI 60%		LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Indicatore 1 COMPETENZA TESTUALE	- ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - coesione e coerenza testuale (max 20 punti)	L1 punti 1-5	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 6-8	Organizzazione caotica e/o casuale.	
		L3 punti 9-11	Sezioni del testo non sempre sequenziali e tra loro coerenti. Connettivi non sempre appropriati.	
		L4 punti 12-13	Testo organizzato in modo schematico. Sezioni del testo disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.	
		L5 punti 14-15	Sezioni del testo tra loro coerenti, collegate in modo piuttosto articolato da connettivi linguistici appropriati.	
		L6 punti 16-18	Testo organizzato con idee correlate; sezioni tra loro ben articolate grazie all'uso efficace dei connettivi.	
		L7 punti 19-20	Testo organizzato in modo consapevole, con idee tra loro correlate da rimandi e riferimenti. Sezioni del testo collegate da connettivi linguistici efficaci e con una struttura originale.	
Indicatore 2 COMPETENZA LINGUISTICA	5) ricchezza e padronanza lessicale 6) correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) 7) uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 20 punti)	L1 punti 1-5	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 6-8	Lessico errato e/o povero e ripetitivo. Gravi errori ortografici e/o sintattici, uso scorretto della punteggiatura.	
		L3 punti 9-11	Lessico generico e ripetitivo. Errori ortografici e/o sintattici, uso incerto della punteggiatura.	
		L4 punti 12-13	Lessico semplice e adeguato. Ortografia e la punteggiatura globalmente corrette, sintassi piuttosto articolata.	
		L5 punti 14-15	Lessico appropriato. Ortografia e punteggiatura corrette e sintassi articolata.	
		L6 punti 16-18	Lessico appropriato ed efficace. Ortografia corretta, punteggiatura efficace; sintassi ben articolata e funzionale al contenuto.	
		L7 punti 19-20	Lessico specifico, vario ed efficace. Ortografia corretta, punteggiatura efficace; sintassi ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto. Stile personale.	
Indicatore 3 COMPETENZA CRITICA E RIELABORATIVA	- ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - espressione di giudizi critici e valutazioni personali (max 20 punti)	L1 punti 1-5	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 6-8	Minima conoscenza dell'argomento e trattazione del tutto priva di riferimenti culturali. L'elaborato manca di giudizi e valutazioni personali.	
		L3 punti 9-11	Parziale conoscenza dell'argomento. Valutazioni personali superficiali e generiche.	
		L4 punti 12-13	Conoscenze corrette, presenza di qualche riferimento culturale e valutazioni personali semplici.	
		L5 punti 14-15	Appropriate conoscenze e riferimenti culturali pertinenti, con presenza di giudizi critici.	
		L6 punti 16-18	Conoscenze e riferimenti culturali articolati. Spunti di originalità nei giudizi critici.	

		L7 punti 19-20	Conoscenze e riferimenti culturali molto approfonditi e personali, elevata capacità critica.	
--	--	-------------------	--	--

NOTA per i candidati con DSA

In linea con l'O.M. 65 del 14 marzo 2022 art. 25, in riferimento alla valutazione degli elaborati degli alunni con DSA, si tengono in debita considerazione le specifiche situazioni soggettive in base alle indicazioni del PdP, per i quali si riserva la possibilità di scegliere, in sede di valutazione, il livello del descrittore immediatamente superiore rispetto a quello riscontrato nell'elaborato, prestando particolare attenzione agli indicatori generali 1 e 2, solitamente più critici.

TIPOLOGIA A				
INDICATORI SPECIFICI 40%		LIVELLO	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO
Indicatore 4 RISPONDENZA ALLA TIPOLOGIA	• Rispetto degli eventuali vincoli posti nella consegna • Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (max 20 punti)	L1 punti 1-5	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 6-8	Rispettati vincoli della consegna in minima parte; superficiale l'analisi.	
		L3 punti 9-11	Non rispettati tutti i vincoli della consegna; generica l'analisi.	
		L4 punti 12-13	Rispettati i vincoli della consegna in modo sommario; analisi semplice.	
		L5 punti 14-15	Rispettati in modo corretto i vincoli della consegna; analisi chiara.	
		L6 punti 16-18	Rispettati con precisione i vincoli della consegna; coerenza e puntualità dell'analisi.	
		L7 punti 19-20	Rispettati i vincoli della consegna in modo scrupoloso; analisi precisa, organica e personale.	
Indicatore 5 COMPRESIONE DEL TESTO	• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici • Interpretazione corretta e articolata del testo attraverso la puntuale risposta alle domande (max 20 punti)	L1 punti 1-5	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 6-8	Frainteso in modo parziale o totale il senso del testo	
		L3 punti 9-11	Comprensione complessiva esplicitata solo per singole porzioni del testo.	
		L4 punti 12-13	Comprensione del testo nel complesso corretta ed esplicitata in tutti o quasi tutti i punti fondanti	
		L5 punti 14-15	Compreso il testo e colti i principali snodi tematici e stilistici.	
		L6 punti 16-18	Compreso il testo e colti i principali snodi tematici e stilistici con interpretazione articolata e corretta	
		L7 punti 19-20	Compreso perfettamente il testo nei suoi snodi tematici e stilistici con approfondimento critico.	

TIPOLOGIA B				
INDICATORI SPECIFICI 40%		LIVELLO	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO
Indicatore 4 RISPONDENZA ALLA TIPOLOGIA	▪ Rispetto degli eventuali vincoli posti nella consegna ▪ Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max 20 punti)	L1 punti 1-5	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 6-8	Non rispettati vincoli della consegna. Testo privo di coerenza e/o molto frammentario.	
		L3 punti 9-11	Non rispettati tutti i vincoli della consegna; argomentazione a tratti incoerente con connettivi non sempre appropriati.	
		L4 punti 12-13	Rispettati i vincoli della consegna in modo sommario; argomentazione nel complesso coerente.	
		L5 punti 14-15	Rispettati i vincoli della consegna quasi completamente; argomentazione con uso corretto dei connettivi.	
		L6 punti 16-18	Rispettati vincoli della consegna con precisione; argomentazione razionale e uso appropriato dei connettivi.	
		L7 punti 19-20	Rispettati i vincoli della consegna in modo scrupoloso; argomentazione rigorosa con connettivi appropriati.	
Indicatore 5 COMPRESIONE DEL TESTO	▪ Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto anche attraverso la puntuale risposta alle domande (max 20 punti)	L1 punti 1-5	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 6-8	Fratteso in modo parziale o totale il senso del testo.	
		L3 punti 9-11	Colto in modo generico il senso del testo senza la chiara suddivisione delle parti.	
		L4 punti 12-13	Comprensione complessivamente corretta del testo, anche nelle sue articolazioni.	
		L5 punti 14-15	Compreso il testo con corretta individuazione delle parti e risposte adeguate.	
		L6 punti 16-18	Individuazione corretta di tesi e argomentazione con risposte puntuali alle domande.	
		L7 punti 19-20	Individuati con acume tesi e argomentazione con risposte analitiche e puntuali a tutte le domande.	

TIPOLOGIA C				
INDICATORI SPECIFICI 40%		LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Indicatore 4 RISPONDENZA ALLA TIPOLOGIA	- Rispetto degli eventuali vincoli posti nella consegna (con eventuale titolo e parafrasi) - Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 20 punti)	L1 punti 1-5	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 6-8	Non rispettati vincoli della consegna; esposizione disordinata e incoerente.	
		L3 punti 9-11	Non rispettati tutti i vincoli della consegna; esposizione a tratti incoerente.	
		L4 punti 12-13	Rispettati i vincoli della consegna in modo sommario; esposizione semplice e ordinata.	
		L5 punti 14-15	Rispettati i vincoli della consegna quasi completamente; esposizione piuttosto chiara e lineare	
		L6 punti 16-18	Rispettati vincoli della consegna con precisione; esposizione coerente e coesa.	
		L7 punti 19-20	Rispettati i vincoli della consegna in modo scrupoloso; esposizione organica e personale.	
Indicatore 5 COMPRESIONE DEL TESTO	Pertinenza del testo rispetto alla traccia in tutte le sue parti (max 20 punti)	L1 punti 1-5	Non rilevabile per estrema limitatezza sul piano quantitativo.	
		L2 punti 6-8	Non colto il senso della traccia; testo per la maggior parte non pertinente.	
		L3 punti 9-11	Colto in modo generico il senso della traccia; testo non sempre pertinente.	
		L4 punti 12-13	Corretta comprensione complessiva della traccia; testo nel complesso pertinente.	
		L5 punti 14-15	Compresa la traccia con testo pertinente sviluppato in modo piuttosto analitico.	
		L6 punti 16-18	Comprensione puntuale della traccia con sviluppo analitico di ogni sua parte.	
		L7 punti 19-20	Comprensione scrupolosa della traccia con sviluppo critico e personale di ogni sua parte.	

NOTA SULLA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO

LA STORIA

In merito alla nuova prima prova dell'Esame di Stato, il Dipartimento di lettere triennio del Liceo Farnesina nell'a.s 2018-19 prese visione e seguì con attenzione le informazioni provenienti dal Miur che si succedettero nel corso dell'anno, sia di carattere normativo che esemplificativo, cioè attraverso le tracce proposte il 17 dicembre 2018 e le due simulazioni ufficiali del 19 febbraio e del 26 marzo 2019, che furono somministrate a tutte le classi quinte dell'Istituto. A partire dal 7 gennaio 2019 i docenti si riunirono più volte per costruire una griglia di valutazione fedele alle "Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati" contenute nel "Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato" allegato al D.M 769 del 26 novembre 2018; per una più ampia e accurata sperimentazione, le prove comuni per le classi terze e quarte furono redatte e valutate sempre con i criteri del "Quadro" e con la medesima griglia. Tuttavia le simulazioni, come rilevato coralmemente dai docenti di lettere a livello nazionale, costrinsero ad aggiustare progressivamente il tiro, provando anche ad attutire l'evidente ridondanza. Un ampio gruppo di docenti partecipò a uno specifico corso di formazione interno insieme ai colleghi del Liceo De Sanctis, altri parteciparono a corsi esterni e ai diversi incontri istituzionali; si seguì costantemente il dibattito in rete studiando gli esempi di griglie pubblicati da tante scuole di tutta Italia. Tutte le esperienze furono condivise e infine si costruì una griglia di valutazione definitiva, sperimentata per la simulazione del 26 marzo 2019 e nelle prove individuali. La griglia è sempre perfettamente coerente con il "Quadro" sopra citato, ma anche dotata nei descrittori della flessibilità necessaria per adattarsi alle eventuali difformità della prima prova reale, soprattutto riguardo la maggiore o minore esplicitazione delle consegne.

La prima parte/facciata è comune alle tre tipologie, la seconda parte/facciata presenta i due indicatori specifici di ciascuna tipologia. Si è scelto di dare lo stesso peso a ogni indicatore e di attribuire un punteggio fisso a ogni livello dei cinque indicatori, per rispondere a due criteri che il Dipartimento, in particolare per le specifiche modalità di correzione in sede d'esame, ritiene importanti nella valutazione: la trasparenza del risultato, l'agilità nell'uso.

L'AGGIORNAMENTO PER L'ESAME DI STATO DELL'A.S. 2021-22

Anche nei due ultimi anni di sospensione dello svolgimento degli scritti all'Esame di Stato, il Liceo Farnesina ha continuato a somministrare la prima prova di Istituto con i medesimi criteri e la medesima griglia di valutazione, continuando a saggiarne l'efficacia. Quest'anno, con il ritorno delle prove scritte accompagnato dalla tabella di corrispondenza tra i ventesimi e i quindicesimi, la griglia è stata aggiornata mantenendo livelli e descrittori e introducendo per ciascuno una banda di oscillazione del punteggio. La trasparenza della valutazione, anche con questa oscillazione, è garantita dai descrittori, ciascuno dei quali articolato secondo più aspetti, in modo da consentire e motivare la scelta tra i punteggi della banda.

Il Dipartimento di Lettere del Liceo Farnesina

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA (che limitatamente all'a.s. 21/22 verterà sulla sola disciplina Matematica)

GRIGLIA
(dai **quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018**)

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	5
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.	4

In osservanza di quanto previsto dall'**O.M. 65 -Articolo 21** (Correzione e valutazione delle prove scritte) per il corrente anno la sottocommissione, disponendo di **massimo dieci punti** per la seconda prova scritta, con un punteggio da attribuire secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione **ai sensi dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018** espresso in **centesimi** come previsto dalle suddette griglie, effettua la **conversione sulla base della tabella 3, di cui all'allegato C alla citata ordinanza.**

Si precisa che in sede d'esame verrà utilizzata una griglia, coerente con quella sopra riportata, articolata in Livelli per ciascuno degli Indicatori previsti in relazione alla specifica prova.

3) Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento seguiti dai candidati

IL PROGETTO DI ISTITUTO

La scuola aggiorna costantemente l'offerta formativa di Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (Legge di bilancio 2019 art.1 comma 784), destinata agli studenti del secondo biennio e dell'ultimo anno, attivando convenzioni con realtà istituzionali, sociali, culturali e sportive del territorio, accuratamente scelte per garantire il pieno sviluppo delle competenze trasversali e per orientare verso scelte consapevoli universitarie e professionali.

I PCTO, alcuni già da tempo attivati dalla scuola e altri più di recente co-progettati con le istituzioni esterne, rispondono alla necessità di arricchire il processo formativo dei giovani e condividono l'idea di fondo che l'ente ospitante è un luogo di apprendimento in cui lo studente consolida le competenze apprese a scuola, ne sviluppa di nuove e le fa tornare a scuola arricchite di un valore aggiunto.

Obiettivi

- Facilitare il processo di orientamento in uscita degli studenti.
- Favorire la presa di coscienza negli allievi delle proprie attitudini, capacità, risorse, limiti e delle scelte formative operate;
- Promuovere l'inserimento dei ragazzi (anche diversamente abili) in situazioni e contesti lavorativi sia conosciuti che nuovi;
- Sviluppare il senso di appartenenza: sentirsi parte di una comunità che conosce, pensa, lavora, educa;
- Permettere agli studenti di aprire i propri orizzonti in un mondo in rapido cambiamento, al fine di percepirne le opportunità e scegliere il proprio percorso di studi in funzione delle stesse;
- Favorire una visione del lavoro come elemento fondamentale di libertà e di promozione sociale e come strumento di conoscenza del mondo

Descrizione delle attività

I PCTO afferiscono alle seguenti aree:

- Linguistico - umanistico - sociale
- Musicale
- Giuridica
- Ricerca e sviluppo
- Marketing e comunicazione

Il Liceo Farnesina, da alcuni anni, si avvale di una piattaforma online per PCTO nella quale vengono caricati tutti i percorsi. Gli alunni hanno la possibilità di scegliere i percorsi in linea con i loro interessi, al fine di favorire il loro successo formativo. Nell'anno scolastico 2019-2020, in seguito all'emergenza Covid19, sono stati interrotti tutti i PCTO in atto e molti percorsi programmati non sono stati più effettuati vista l'impossibilità di condividere fisicamente ogni tipo di ambiente. Ma con tre enti siamo riusciti ad organizzare i percorsi in modalità online tramite Webinar per continuare la formazione anche se con una nuova modalità. Nel corrente anno scolastico tutti i percorsi sono stati effettuati in modalità online.

Ogni alunno è stato affiancato da vari tutor:

- tutor di classe: ha seguito tutta la classe e controllato lo svolgimento dei percorsi. ha creato un collegamento tra le strutture referenti e gli alunni.
- tutor interno ha seguito il gruppo di alunni su un percorso.
- tutor esterno ha seguito il gruppo di alunni nella struttura esterna.

Modalità

- PCTO presso Struttura Ospitante

Soggetti Coinvolti

- Enti Pubblici e Privati

Durata progetti

Annuale

Modalità di valutazione prevista

Il tutor esterno esprime un giudizio sull'attività di alternanza svolta dallo studente durante il percorso. Il tutor interno, a sua volta, convalida il giudizio e lo comunica al Consiglio di Classe.

Gli alunni della classe quinta hanno ottemperato il loro obbligo di formazione nell'arco del triennio, acquisendo competenze trasversali (comunicative, relazionali, operative e di progettazione) in funzione al percorso liceale frequentato e all'orientamento in uscita. I percorsi seguiti coprono le varie macro-aree tematiche proposte a livello di Istituto oltre ai corsi di formazione in presenza e a distanza previsti.

ATTIVITÀ SVOLTE

Studente	Periodo	Attività	Ore
Antonelli Paolo Mattia			
D'Andrea Francesca			

Ranucci Tommaso			

Rella Flaminia			

A integrazione del presente progetto si rimanda al curriculum dello studente e alla piattaforma asl ministeriale in uso durante gli esami, data la conclusione posticipata rispetto alla data corrente di alcuni percorsi rivolti alle classi terminali del liceo.

4) Simulazioni delle prove d'esame di italiano e matematica

Anno Scolastico 2021-22

CLASSE QUINTE

SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO

1 dicembre 2021

Scegli e svolgi una delle quattro tracce

1

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

ESATTEZZA

La precisione per gli antichi Egizi era simboleggiata da una piuma che serviva da peso sul piatto della bilancia dove si pesano le anime. Quella piuma leggera aveva nome Maat, dea della bilancia. Il geroglifico di Maat indicava anche l'unità di lunghezza, i 33 centimetri del mattone unitario, e anche il tono fondamentale del flauto.

Cercherò prima di tutto di definire il mio tema. Esattezza vuol dire per me soprattutto tre cose:

- 1) un disegno dell'opera ben definito e ben calcolato;
- 2) l'evocazione d'immagini visuali nitide, incisive, memorabili; in italiano abbiamo un aggettivo che non esiste in inglese, "icastico", dal greco eikastikòs;
- 3) un linguaggio il più preciso possibile come lessico e come resa delle sfumature del pensiero e dell'immaginazione.

Perché sento il bisogno di difendere dei valori che a molti potranno sembrare ovvii? Credo che la mia prima spinta venga da una mia ipersensibilità o allergia: mi sembra che il linguaggio venga sempre usato in modo approssimativo, casuale, sbadato, e ne provo un fastidio intollerabile. Non si creda che questa mia reazione corrisponda a un'intolleranza per il prossimo: il fastidio peggiore lo provo sentendo parlare me stesso. Per questo cerco di parlare il meno possibile, e se preferisco scrivere è perché scrivendo posso correggere ogni frase tante volte quanto è necessario per arrivare non dico a essere soddisfatto delle mie parole, ma almeno a eliminare le ragioni d'insoddisfazione di cui posso rendermi conto. La letteratura - dico la letteratura che risponde a queste esigenze - è la Terra Promessa in cui il linguaggio diventa quello che veramente dovrebbe essere.

Alle volte mi sembra che un'epidemia pestilenziale abbia colpito l'umanità nella facoltà che più la caratterizza, cioè l'uso della parola, una peste del linguaggio che si manifesta come perdita di forza conoscitiva e di immediatezza, come automatismo che tende a livellare l'espressione sulle formule più generiche, anonime, astratte, a diluire i significati, a smussare le punte espressive, a spegnere ogni scintilla che sprizzi dallo scontro delle parole con nuove circostanze.

Non m'interessa qui chiedermi se le origini di quest'epidemia siano da ricercare nella politica, nell'ideologia, nell'uniformità burocratica, nell'omogeneizzazione dei mass-media, nella diffusione scolastica della media cultura. Quel che mi interessa sono le possibilità di salute. La letteratura (e forse solo la letteratura) può creare degli anticorpi che contrastino l'espandersi della peste del linguaggio.

Vorrei aggiungere che non è soltanto il linguaggio che mi sembra colpito da questa peste. Anche le immagini, per esempio. Viviamo sotto una pioggia ininterrotta d'immagini; i più potenti media non fanno che trasformare il mondo in immagini e moltiplicarlo attraverso una fantasmagoria di giochi di specchi: immagini che in gran parte

sono prive della necessità interna che dovrebbe caratterizzare ogni immagine, come forma e come significato, come forza d'imporsi all'attenzione, come ricchezza di significati possibili. Gran parte di questa nuvola d'immagini si dissolve immediatamente come i sogni che non lasciano traccia nella memoria; ma non si dissolve una sensazione d'estraneità e di disagio.

Ma forse l'inconsistenza non è nelle immagini o nel linguaggio soltanto: è nel mondo. La peste colpisce anche la vita delle persone e la storia delle nazioni, rende tutte le storie informi, casuali, confuse, senza principio né fine. Il mio disagio è per la perdita di forma che constato nella vita, e a cui cerco d'opporre l'unica difesa che riesco a concepire: un'idea della letteratura.

Dunque posso definire anche negativamente il valore che mi propongo di difendere. Resta da vedere se con argomenti altrettanto convincenti non si possa difendere anche la tesi contraria. Per esempio, Giacomo Leopardi sosteneva che il linguaggio è tanto più poetico quanto più è vago, impreciso.

Italo Calvino, *Lezioni americane. Sei proposte per il prossimo millennio*, 1988

Il libro, pubblicato postumo, si basa su sei lezioni da tenere all'Università di Harvard per l'autunno del 1985, ma non svolte a causa della morte improvvisa di Calvino. Il lavoro si concentra sul tema dei valori letterari da conservare nel nuovo millennio, individuati in sei caratteristiche da salvare e preservare: Leggerezza, Rapidità, Esattezza, Visibilità, Molteplicità.

COMPRENSIONE E ANALISI

1. Dividi il testo in sequenze, sintetizzandone il contenuto ed attribuendo un titolo ad ognuna di esse.
2. Illustra la climax con cui Calvino fornisce le sue definizioni del concetto di esattezza.
3. Individua i termini a cui ricorre Calvino per descrivere la crisi del linguaggio del mondo contemporaneo ed evidenziane il campo semantico di appartenenza. Spiega quali sono le cause profonde di questa degenerazione, specificando se coinvolge anche le immagini.
4. Qual è il ruolo della letteratura in questo scenario di crisi del linguaggio?

Puoi rispondere alle domande di comprensione e analisi per singoli punti o creare un testo organico e unitario che risponda comunque a tutte le richieste.

Interpretazione complessiva e approfondimento:

- a. A partire dal testo di Calvino dai la tua definizione di esattezza. Trovi delle affinità con il linguaggio matematico-scientifico?
- b. Scegli e approfondisci una delle seguenti tracce:
 - ☐ Per descrivere in modo efficace la condizione di precarietà e degenerazione della lingua e della cultura contemporanee, Calvino usa il termine peste. Rifletti sull'efficacia dell'uso di questo *topos* - presente nella cultura di tutti i tempi - per esprimere il concetto di esattezza, servendoti se vuoi di esempi tratti da opere a te note.
 - ☐ “Viviamo sotto una pioggia ininterrotta d'immagini”: oggi la metafora usata in negativo da Calvino nel 1988 può essere più difficile da condividere. Proponi e illustra la tua idea dell'uso e della funzione delle immagini nella contemporaneità.
 - ☐

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Massimo Recalcati, *L'enigma Ulisse eroe narcisista che scelse l'Altro*, "La Repubblica",
10 settembre 2016

Ulisse è l'eroe della mitologia che più di tutti ha forse incarnato la tendenza umana all'oltrepassamento di ogni tabù. Ulisse incarna la spinta positiva della conoscenza che sa trasformare ogni ostacolo in uno stimolo a proseguire la sua ricerca. Non siamo noi tutti divisi tra la brama di conoscere l'ignoto e l'attrazione nostalgica verso le nostre radici, il suolo familiare, la nostra identità, Itaca?

L'interpretazione dantesca del desiderio di Ulisse sembra però sbilanciare a senso unico questa divisione: non il padre Laerte, non il figlio Telemaco, non la moglie Penelope e nemmeno la propria terra, sono in grado di quietare l'irrequieta brama di conoscenza di Ulisse. Il suo "folle volo" coincide dunque con la sua massima colpa: la conoscenza non rispetta il suo limite umano, non riconosce la sua insufficienza. Secondo Dante è questo il nucleo del dramma di Ulisse: l'*hybris* del vincitore di Troia è, infatti, per il sommo poeta tragicamente colpevole. «Misi me nell'alto mare aperto», dichiara l'Ulisse dantesco a sottolineare l'indipendenza sovrana della sua volontà.

Il nostalgico ritorno verso Itaca è allora solo un pretesto per soddisfare la sua curiosità irrefrenabile, la sua fame di esperienza? Secondo Dante il suo viaggio è destinato alla morte perché non sa cogliere il senso del limite che è innanzitutto il senso dei propri limiti. [...]

La vera colpa di Ulisse, sempre secondo Dante, non è lo stratagemma fraudolento del cavallo di Troia, ma la superbia di voler accedere all'inaccessibile, di sfidare con la propria intelligenza il mistero della vita e della morte, di non saper mai realizzare il proprio desiderio fatalmente destinato all'insoddisfazione perpetua. Per questa ragione Dante, alla fine del Canto XXVI, immagina che la morte di Ulisse accada proprio nel momento in cui egli oltrepassa il tabù delle colonne d'Ercole inoltrandosi in un viaggio impossibile, destinato al naufragio («infin che 'l mar fu sovra noi richiuso»).

Nella raffigurazione dantesca Ulisse è alle prese con un problema narcisistico che non gli consentirebbe di fare mai a meno del proprio Io. In totale contrasto con questo ritratto Elias Canetti in *Masse e potere* indica il fascino di Ulisse in tutt'altra dimensione. Al centro del suo brevissimo ritratto è l'immagine della diminuzione. Ulisse non è vittima della superbia del proprio Io, non è sedotto dalla potenza del proprio intelletto, ma è colui che sa salvarsi perché rinuncia al proprio prestigio, finanche al proprio nome, alla propria individualità, come accade nell'avventura con il Ciclope.

[...] Su questa stessa linea troviamo anche una straordinaria lettura di Heidegger in un breve scritto intitolato *Aletheia*, contenuto in *Saggi e discorsi*. La scena è quella di Ulisse che assiste al racconto della guerra di Troia del cantore Demodoco nel palazzo dei re dei Feaci. A ogni passo della narrazione che gli rammenta l'atroce risultato della sua astuzia, colpito dall'emozione, egli nasconde il proprio capo per piangere in segreto.

Quanto è diversa questa immagine di Ulisse da quella dantesca del "folle volo"? Ulisse non incarna qui la spinta indomita alla conoscenza del mondo, quanto il valore di ciò che resta nascosto, che non appare. L'esatto contrario dell'orgogliosa affermazione narcisistica di sé che Dante gli imputa. [...] Il sapere non è qui potere, ma, se vuole avere un qualche rapporto con la verità, deve saper arretrare. Non è questa un'altra versione di Ulisse che entra in attrito con quella più nota che lo ha consacrato come eroe tragico e superbo della conoscenza? Non è questo gesto di ritegno in contrasto con l'orgoglio di colui che oltrepassa ogni divieto? Ecco tutto il valore del passo indietro, del rinunciare al nome proprio, della diminuzione sulla quale insiste anche Canetti.

[...] Non cancella Penelope, non dimentica Telemaco, non scorda Laerte. Non la vita eterna, l'oltrepassamento della morte, ma la vita dell'amore che vuole restare fedele alla sua promessa è ciò che più conta. Questo altro Ulisse non cancella ovviamente l'Ulisse del desiderio infinito e della curiosità insaziabile che Dante ha supremamente scolpito, ma ne esalta piuttosto, con ancora più forza, la divisione tragica che lo attraversa.

ANALISI

1. In forma sintetica indica le tre diverse interpretazioni del personaggio di Ulisse, proponendo tre parole-chiave che le definiscono.
2. Delimita i termini entro i quali è possibile stabilire un confronto fra le tre posizioni.
3. Delinea la posizione di Recalcati individuando con precisione in quale o quali passaggi del testo risulta evidente.

PRODUZIONE (2-3 colonne di foglio protocollo)

Esponi le tue riflessioni sul dilemma tra i limiti imposti all'essere umano e la sua volontà di superarli. Traendo spunto dal personaggio di Ulisse, proponi riferimenti ad altri modelli culturali sulla base delle tue conoscenze di studio e personali.

3

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Paolo Benanti, Sebastiano Maffettone, *L'intelligenza artificiale e la frontiera dei principi*, "Corriere della Sera", 17 maggio 2021

Un teologo e un filosofo si interrogano sulla nascita di GPT-3 (Generative Pre-Training Transformer 3) ultima conquista dell'innovazione digitale e sulle domande che pone.

Rainer Maria Rilke ¹, nella sua *Lettera a un giovane poeta*, invita a «amare le domande». Meglio ancora a viverle ora, visto che non sappiamo se e quando ci sarà consentito di vivere «fino al lontano giorno in cui avrai la risposta». Che cosa succede se a farci le domande è una macchina sia pure speciale? Un anno fa ha visto la luce da parte di una società di Elon Musk, OpenAI, GPT-3 alias Generative Pre-Training Transformer 3, l'ultima frontiera dell'innovazione digitale. Si tratta di un modello linguistico basato sull'intelligenza artificiale (IA), il deep learning e inedite capacità cognitive. GPT-3 è considerato il progresso digitale più importante negli ultimi anni perché è in grado di usare il linguaggio, per esempio capendo e rispondendo all'interazione con l'utente in maniera non troppo diversa da un essere umano. GPT-3 simula la scrittura umana creando testi originali che vanno da un romanzo a un saggio, passando per un atto notarile, una traduzione e una dichiarazione dei redditi. Ma, se siete un computer vi parlerà nella vostra lingua: quella del codice di programmazione. Un fattore unico di GPT-3 è che ha uno scopo generale piuttosto che essere una funzione che serve solo a un compito. I casi d'uso sono infiniti e possono migliorare l'efficienza di qualsiasi individuo o impresa. Parlando di macchine innovative, rimanendo in California dove è nato GPT-3, si ricorda una popolare raccoglitrice meccanica di pomodori realizzata alla fine degli anni 1940. Questa macchina era in grado di raccogliere i pomodori in un unico passaggio attraverso una fila, tagliando le piante da terra, scuotendo la frutta sciolta, e cernendo elettronicamente i pomodori. Alcuni studi dell'epoca hanno messo in evidenza che la macchina riduceva i costi di circa 5-7 dollari per tonnellata rispetto alla raccolta a mano. Ma questi benefici non sono stati equamente ripartiti nell'economia agricola: la raccoglitrice ha prodotto una profonda rimodulazione dei rapporti sociali. A causa dell'elevato costo di acquisto, le macchine hanno reso il mercato compatibile solo con una forma di coltivazione altamente concentrata. A fronte di un sostanziale aumento di tonnellate prodotte si è ridotto al 15% il numero dei produttori passando da oltre quattromila a meno di seicento. Così, si è verificato un salto di produttività a vantaggio di coltivatori molto grandi, con un sacrificio per le altre comunità agricole rurali. Vedere la questione solo in termini di riduzione dei costi, di efficienza o di modernizzazione delle apparecchiature significa perdere un elemento decisivo nella storia.

Tornando a GPT-3, le sue possibili applicazioni vanno dal marketing e vendite, alle e-mail ai social media. GPT-3 renderà anche la programmazione più gestibile e più accessibile. Da un lato, questo è ottimo per le aziende che cercano di avere servizi e funzioni digitali a basso costo. Tuttavia, come nel caso dei pomodori, gli algoritmi in linguaggio naturale come GPT-3 porteranno alla scomparsa di professionalità e di intere classi di lavoratori, questa volta colletti bianchi e quadri. Come seconda conseguenza, porteranno a una dipendenza delle imprese e delle nazioni cui appartengono dall'erogatore di servizi – i grandi colossi americani dell'IA – per la sopravvivenza e capacità operativa. Quello che i nostri esempi californiani — dai pomodori alla *machina loquens* — mostrano è che siamo al cospetto di un mutamento non solo digitale ma economico-sociale. La conoscenza scientifica, l'invenzione tecnologica e il profitto aziendale si rafforzano a vicenda con effetti redistributivi che avvantaggiano alcuni danneggiando altri. Ne risultano esiti che intaccano gli equilibri di potere politico ed economico. È di fronte a modelli di innovazione complessa come questi che sorgono numerosi oppositori delle innovazioni. Se questa è l'analisi del fenomeno, quale può essere la strategia intellettuale per affrontarlo? Nella maggior parte della letteratura di scienze sociali sul tema si avverte il timore per il futuro e la necessità di adottare precauzioni. La sostenibilità digitale propone un approccio etico, che include criteri, principi e orientamenti, in grado di aiutare la scelta di policy tra diverse opzioni in materia di digitale. Questo approccio poggia sulla capacità di durare nel tempo dell'opzione prescelta congiunta con la tutela dei più svantaggiati dalla digitalizzazione. È tra l'altro pensabile che ci sia una connessione tra ingiustizia nei confronti degli svantaggiati e durata prevedibile della via percorsa, se non altro nel senso che la mancata tutela di chi sta peggio può mettere a rischio, causa la protesta che genera, il sistema nel tempo. Parlare di sostenibilità, nella nostra prospettiva, non fa riferimento prevalente o esclusivo alla tutela dell'ambiente naturale. Riguarda invece una prospettiva allargata che include anche la sostenibilità economica e politica. La sostenibilità generale, così concepita, dovrebbe garantire — come detto — durata nel tempo e tutela dei più svantaggiati dalla digitalizzazione. In questa ottica, ipotizziamo — nel libro che stiamo scrivendo — alcune linee di ricerca che vertono su: digital divide, possibile apporto del modello cooperativo, education e tutela ecologica digitale. L'idea è quella di rispondere alle grandi trasformazioni del digitale come quella del GPT-3 in armonia col verso di Rilke con cui abbiamo iniziato. Senza cioè pretendere di arrivare a risposte definitive.

1. Scrittore, poeta e drammaturgo austriaco (1875 – 1926), è considerato uno dei più importanti poeti di lingua tedesca del XX secolo.

ANALISI

1. Cosa significa che *GPT-3* “è in grado di usare il linguaggio”?
2. A quale scopo viene usata la similitudine con la raccoglitrice meccanica di pomodori?
3. Con quali osservazioni nel testo si sostiene che “siamo al cospetto di un mutamento non solo digitale ma economico-sociale” e introducono il concetto di “sostenibilità digitale”?
4. E quindi qual è il senso della citazione iniziale di Rilke?

PRODUZIONE (2-3 colonne di foglio protocollo)

A partire dal testo proposto e da questa specifica applicazione dell'intelligenza artificiale, esponi le tue osservazioni.

Pensi che la partecipazione di uno scienziato, insieme al teologo e al filosofo autori dell'articolo, avrebbe dato un diverso apporto al dialogo o le questioni poste sarebbero state le medesime?

4

TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Filippo Tortu, classe 1998, primatista nazionale dei 100 metri e medaglia d'oro alle ultime Olimpiadi, in un'intervista di dicembre 2018, alla domanda posta dalla giornalista che gli chiedeva come andassero i suoi studi in Economia e management alla LUISS, così rispondeva:

“ Bene. Ora devo scegliere tra informatica, diritto e matematica, in cui me la cavo meglio. C'è un'altra vita e studiare serve, ne sono consapevole. Sbaglia chi dice che non si può dare esami e fare sport, Io ogni volta che ne ho passato uno ho anche migliorato il mio personale. La concentrazione serve. Mennea ha preso quattro lauree, non mi sembra sia andato male in pista.”

(E. Audisio, *Perdendo si impara, inseguo gli imbattibili*, "La Repubblica" 4 dicembre 2018)

Partendo dalle tesi espresse nell'estratto e facendo riferimento alle tue conoscenze e alle tue esperienze personali, sviluppa il tuo elaborato, che puoi articolare in paragrafi opportunamente titolati e presentare con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

A.S.2021-2022 LICEO FARNESINA 29/3/2022 CLASSI QUINTE PROVA PROPEDEUTICA

ALL'ESAME DI STATO

1

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Salvatore Quasimodo, *Alle fronde dei salici*, da *Giorno dopo giorno*, 1947

E come potevamo noi cantare
con il piede straniero sopra il cuore,
fra i morti abbandonati nelle piazze
sull'erba dura di ghiaccio, al lamento
d'agnello dei fanciulli, all'urlo nero
della madre che andava incontro al figlio
crocifisso sul palo del telegrafo?
Alle fronde dei salici, per voto,
anche¹le nostre cetre² erano appese,
oscillavano lievi al triste vento. 10

Salvatore Quasimodo, siciliano (1901-1968), collaboratore delle maggiori riviste letterarie del primo Novecento, insegnante di italiano al Conservatorio di Milano, fu premio Nobel nel 1959.

Rappresentante autorevole dell'Ermetismo, una scuola poetica caratterizzata dalla concezione della poesia come

linguaggio assoluto, puro, suggestivo, musicale, a seguito dell'esperienza della guerra e del dopoguerra, si orientò in una direzione diversa: i poeti dovevano saper dialogare con gli altri uomini ed esprimere i temi sociali. La raccolta *Giorno dopo giorno* esprime bene quest'orientamento e questa poesia è posta in apertura della raccolta. E' stata scritta nell'Inverno del 1944: la repressione nazi-fascista stava sconvolgendo il Nord del paese, e in particolare Milano dove Quasimodo visse a partire dal 1938.

ANALISI E COMPRENSIONE DEL TESTO

1. Riassumi il contenuto informativo del testo e proponi una breve analisi metrico-ritmica.
2. Il testo contiene una lunga domanda ed una risposta: individua e spiega l'una e l'altra.
3. Al v. 2 si parla di *piede straniero*: a quale avvenimento storico si fa riferimento?
4. Rileva le tematiche principali del componimento a partire dall'analisi lessicale e retorica del testo (es. *urlo nero*, v. 5) e dall'uso delle citazioni bibliche.
5. Perché il poeta invece di *io* usa *noi*? A chi si riferisce questo pronome?
6. Spiega il significato allegorico della parola *cetre* (v. 9): perché oscillano al vento? Crea

un testo organico che parta dalle domande proposte.

INTERPRETAZIONE E APPROFONDIMENTO

A partire da questo testo e dalle tue conoscenze di studio e personali rifletti sul ruolo del poeta oggi. Gli intellettuali e gli artisti di fronte alla guerra potrebbero, dovrebbero, hanno una voce secondo te?

¹Questo *anche* rimanda alla citazione del Salmo 137 del *Libro dei Salmi* della *Bibbia* presente nei versi precedenti: "Ai salici di quella terra appendemmo le nostre cetre.[...]. Come cantare i canti del Signore in terra straniera?", passo biblico riferito agli Ebrei oppressi dai Babilonesi.

²La cetra è un antico strumento musicale a corde, tradizionalmente usato per accompagnare la poesia.

2

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Silvia Renda, *Smart working, sì o no? Serve, ma non così come lo stiamo facendo*, "www.huffingtonpost.it", 9 Settembre 2021

Lo *smart working* sarà il lavoro del futuro? A oltre un anno di distanza dal primo *lockdown* che ha riscritto le modalità di vivere l'ufficio per una platea più ampia di lavoratori, sul piatto della bilancia pesano pro e contro. Ambivalenti risultano essere le valutazioni degli italiani, interpellati nelle ricerche, tra chi mostra entusiasmo per un ritrovato tempo per sé e chi non ne può più.

Ad aprile 2021, secondo i dati raccolti dalla "Fondazione studi consulenti del Lavoro", circa 7,3 milioni di lavoratori (il 31,6% del totale) lavorava da casa. Il 14,8% in forma esclusiva, non andando mai in sede, il 16,8% facendo un mix, tra giorni o settimane in presenza e a distanza. Sul gradimento, ci si spacca a metà. Alla richiesta di indicare quanto apprezzino la propria situazione, la ricerca segnala che si dichiara complessivamente contento il 52% dei lavoratori remoti e il 50,3% di quelli che si recano ogni giorno in presenza. Ma le valutazioni degli *smart workers* appaiono molto più polarizzate, tra chi è entusiasta e chi non ne può più. I problemi sono diversi, a partire dalla dilatazione dei tempi di lavoro, che nella nuova logica spazio temporale, finiscono per sovrapporsi a quelli domestici e privati: a lamentarsene il 53,1% di chi lavora da casa.

Quello che viviamo oggi è in effetti uno *smart working* emergenziale, dice Simone Cagliano della "Fondazione Studi Consulenti del Lavoro": "Abbiamo a che fare con un ibrido che tiene parzialmente conto dei dettami della

legge 81 del 2017, ma deroga all'accordo fra il lavoratore e il datore. La legge del 2017 prevede un'alternanza della prestazione da ufficio e da remoto, cosa che attualmente, in questa situazione emergenziale, non avviene". La formula sembra comunque aver ammortizzato alcuni costi per i lavoratori. Nella ricerca, il 71,5% afferma di aver ridotto le spese per spostamenti, vitto, vestiario, il 31,6% quelle per le attività di supporto domestico, come baby sitter e badanti. Tuttavia, i risparmi sono stati controbilanciati dai nuovi consumi legati al tempo libero: il 31,4% afferma che con lo *smart working* sono state effettuate nuove spese in tale direzione, e il 44,2% afferma di avere accresciuto gli acquisti in ambito tecnologico ed informatico per attrezzare la casa come sede di lavoro. "Certamente il lavoro agile può rappresentare il futuro, ma con una regolazione diversa" dice Cagliano, "La pandemia è stato un acceleratore continuo e frenetico di esigenze che già si stavano presentando in precedenza. Sicuramente ci ha trovato impreparati in termini di tecnologia e innovazione. Il paese deve investire in questo senso".

Savino Balzano – sindacalista e saggista - la sua idea sul tema la sintetizza nel titolo di un suo libro, *Contro lo smart working*: "C'è tutta una serie di diritti che con il cosiddetto lavoro agile viene meno. Il lavoratore si deve accollare l'onere della costruzione della postazione di lavoro: il punto non è solo economico, ma riguarda soprattutto una questione di salute e sicurezza. C'è poi il problema della disconnessione: il lavoro aumenta, ti insegue ovunque, persino nel bagno. La retribuzione resta la stessa, quindi quella su base oraria scende: lo *smart working* è un lavoro più povero. Lo straordinario non si paga". C'è chi ha prospettato per un futuro che i buoni pasto vengano meno, così da reinvestire i soldi in wifi e tecnologie: "Un'idea che trovo orrenda. Vorrebbe dire sostituire un istituto di fatto retributivo – lo sanno tutti che la gente con i buoni pasto ci fa la spesa – con un investimento sui mezzi di produzione, quindi un investimento che trasferisce parte del rischio di impresa in carico al lavoratore, senza che questo partecipi ai profitti. Il lavoratore si deve accollare le spese, ma non partecipa ai risparmi".

Anche lo stravolgimento delle relazioni con colleghi, capi, clienti, improntate al distanziamento fisico, alla lunga ha effetti controproducenti per circa un lavoratore su due. Il 49,7% segnala infatti il peggioramento del clima in azienda, l'indebolimento delle relazioni di lavoro; il 47% si sente marginalizzato rispetto alle dinamiche delle organizzazioni, mentre il 40% circa inizia a segnalare vera e propria disaffezione verso il lavoro. Circa un terzo (33%), infine, dichiara che il lavoro a distanza sta penalizzando la propria carriera e la crescita professionale. In ultimo, non mancano i problemi determinati dalla nuova sede: la casa. Sono il 48,3% i lavoratori che registrano, dopo un anno di *home working*, disturbi fisici legati all'inadeguatezza delle postazioni domestiche, sedie e scrivanie il più delle volte improvvisati; mentre il 39,6% lamenta l'inadeguatezza degli spazi o delle infrastrutture, come i collegamenti di rete. "Lo *smart working* crea solitudine e smarrimento - sostiene Balzano - incide sui diritti individuali dei lavoratori, ma anche sulle dinamiche collettive. Quando si parla dei vantaggi si elencano questioni che non sono strettamente connessi all'attività lavorativa: riduzioni emissioni

inquinamento, traffico cittadino, ad esempio. Questo è fumo negli occhi per scaricare sul lavoratore una serie di inefficienze che con lui non hanno niente a che vedere. L'inquinamento non lo devi combattere tenendo la gente a casa, ma implementando politiche attive per la sostenibilità". Il venire meno della presenza come "misuratore" del lavoro poi, se da un lato porta inevitabilmente a una maggior concentrazione sui risultati, dall'altro aumenta stress ed ansia da prestazione, assieme al carico di lavoro (49,7%). "In futuro dovremmo discostarci dal concetto che il lavoratore lontano dall'azienda non è produttivo. Bisognerà lavorare con logiche che hanno obiettivi tangibili" dice Cagliano, che sottolinea i benefici del lavoro agile. A molti lavoratori, infatti, lo *smart working* piace. Liberati dal vincolo della presenza, molti italiani hanno potuto coltivare dimensioni, interessi e scelte di vita altrimenti inconciliabili, senza per questo penalizzare, anzi se mai arricchendo, la stessa sfera lavorativa. Il 28,2% ha potuto raggiungere familiari o parenti che vivono in altre città, il 27% ha lavorato anche per brevi periodi in luoghi diversi da quello di residenza, come posti di vacanza, seconde case. Il 35,1% ha potuto dedicare più tempo ai propri interessi personali. Complessivamente, il 44,3% degli *smart workers* afferma che il clima familiare è migliorato (di contro vi è un 24,3% che afferma come questo sia peggiorato in conseguenza del lavoro da casa) mentre più di un quarto (28,2%) dichiara che lavorare da casa ha apportato un miglioramento del proprio equilibrio psico-fisico.

Torniamo all'inizio: lo *smart working* sarà il lavoro del futuro?

ANALISI

1. Indica con precisione, in forma schematica, quali sono i campi, o gli aspetti, analizzati dall'inchiesta della "Fondazione studi consulenti del Lavoro" pro e contro lo *smartworking* (a titolo di esempio: il rapporto con la famiglia).
2. A partire dagli aspetti che hai sopra individuato e con precisi riferimenti testuali, evidenzia le argomentazioni dei due interlocutori, Simone Cagliano e Savino Balzano.
3. Perché si parla di "*smart working* emergenziale"?
4. Analizzando la struttura dell'articolo e rileggendo il titolo, è possibile capire quale sia la risposta della giornalista alla domanda finale o la questione rimane aperta?

PRODUZIONE

A partire dalle tesi del testo proposto e sulla base delle tue conoscenze ed esperienze personali, esprimi le tue opinioni sulle condizioni e i diritti del lavoro oggi, nell'intreccio tra produttività, società e individuo. Soffermati anche sulle tue aspettative future: come immagini il tuo spazio come lavoratore?

3

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Piero Calamandrei, *Discorso sulla Costituzione ai giovani di Milano*, 26 gennaio 1955

“L'articolo 34 della Costituzione dice: «I capaci e i meritevoli, anche se privi di mezzi, hanno diritto di raggiungere i gradi più alti degli studi». Eh! E se non hanno i mezzi? Allora nella nostra costituzione c'è un articolo che è il più importante di tutta la costituzione, il più impegnativo per noi che siamo al declinare, ma soprattutto per voi giovani che avete l'avvenire davanti a voi. Dice così: «È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e la eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese». [...] Quindi dare lavoro a tutti, dare una giusta retribuzione a tutti, dare la scuola a tutti, dare a tutti gli uomini dignità di uomo. Soltanto quando questo sarà raggiunto, si potrà veramente dire che la formula contenuta nell'articolo primo – «L'Italia è una Repubblica democratica fondata sul lavoro» – corrisponderà alla realtà. Perché fino a che non c'è questa possibilità per ogni uomo di lavorare e di studiare e di trarre con sicurezza dal proprio lavoro i mezzi per vivere da uomo, non solo la nostra Repubblica non si potrà chiamare fondata sul lavoro, ma non si potrà chiamare neanche democratica, perché una democrazia in cui non ci sia questa uguaglianza di fatto, in cui ci sia soltanto un'uguaglianza di diritto, è una democrazia puramente formale, non è una democrazia in cui tutti i cittadini veramente siano messi in grado di concorrere alla vita della società, di portare il loro miglior contributo, in cui tutte le forze spirituali di tutti i cittadini siano messe a contribuire a questo cammino, a questo progresso continuo di tutta la società. E allora voi capite da questo che la nostra costituzione è in parte una realtà, ma soltanto in parte è una realtà. In parte è ancora un programma, un ideale, una speranza, un impegno di un lavoro da compiere. Quanto lavoro avete da compiere! Quanto lavoro vi sta dinanzi! È stato detto giustamente che le costituzioni sono delle polemiche, che negli articoli delle costituzioni c'è sempre, anche se dissimulata dalla formulazione fredda delle disposizioni, una polemica. Questa polemica, di solito, è una polemica contro il passato, contro il passato recente, contro il regime caduto da cui è venuto fuori il nuovo regime. Se voi leggete la parte della costituzione che si riferisce ai rapporti civili e politici, ai diritti di libertà, voi sentirete continuamente la polemica contro quella che era la situazione prima della

Repubblica, quando tutte queste libertà, che oggi sono elencate e riaffermate solennemente, erano sistematicamente disconosciute. Quindi, polemica nella parte dei diritti dell'uomo e del cittadino contro il passato. Ma c'è una parte della nostra costituzione che è una polemica contro il presente, contro la società presente. Perché quando l'articolo 3 vi dice: «È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale che impediscono il pieno sviluppo della persona umana», riconosce che questi ostacoli oggi vi sono di fatto e che bisogna rimuoverli. Dà un giudizio, la costituzione, un giudizio polemico, un giudizio negativo contro l'ordinamento sociale attuale, che bisogna modificare attraverso questo strumento di legalità, di trasformazione graduale, che la costituzione ha messo a disposizione dei cittadini italiani. Ma non è una costituzione immobile che abbia fissato un punto fermo, è una costituzione che apre le vie verso l'avvenire. Non voglio dire rivoluzionaria, perché per rivoluzione nel linguaggio comune s'intende qualche cosa che sovverte violentemente, ma è una costituzione rinnovatrice, progressiva, che mira alla trasformazione di questa società in cui può accadere che, anche quando ci sono, le libertà giuridiche e politiche siano rese inutili dalle disuguaglianze economiche e dalla impossibilità per molti cittadini di essere persone e di accorgersi che dentro di loro c'è una fiamma spirituale che, se fosse sviluppata in un regime di perequazione economica, potrebbe anch'essa contribuire al progresso della società. Quindi, polemica contro il presente in cui viviamo e impegno di fare quanto è in noi per trasformare questa situazione presente. Però, vedete, la costituzione non è una macchina che una volta messa in moto va avanti da sé. La costituzione è un pezzo di carta: la lascio cadere e non si muove. Perché si muova bisogna ogni giorno rimetterci dentro il combustibile, bisogna metterci dentro l'impegno, lo spirito, la volontà di mantenere queste promesse, la propria responsabilità. Per questo una delle offese che si fanno alla costituzione è l'indifferenza alla politica, l'indifferentismo politico che è – non qui, per fortuna, in questo auditorio, ma spesso in larghe categorie di giovani – una malattia dei giovani. [...] È così bello, è così comodo: la libertà c'è. Si vive in regime di libertà, c'è altre cose da fare che interessarsi di politica [...] Però la libertà è come l'aria: ci si accorge di quanto vale quando comincia a mancare, quando si sente quel senso di asfissia che gli uomini della mia generazione hanno sentito per vent'anni, e che io auguro a voi, giovani, di non sentire mai, [...] ricordandovi ogni giorno che sulla libertà bisogna vigilare, dando il proprio contributo alla vita politica. [...] Quindi, voi giovani alla costituzione dovete dare il vostro spirito, la vostra gioventù, farla vivere, sentirla come cosa vostra, metterci dentro il senso civico, la coscienza civica, rendersi conto – questa è una delle gioie della vita – rendersi conto che ognuno di noi nel mondo non è solo, che siamo in più, che siamo parte di un tutto, nei limiti dell'Italia e nel mondo.” [...] Quanto sangue e quanto dolore per arrivare a questa costituzione! Dietro a ogni articolo di questa costituzione, o giovani, voi dovete vedere giovani come voi, caduti combattendo, fucilati, impiccati, torturati, morti di fame nei campi di concentramento, morti in Russia, morti in Africa, morti per le strade di Milano, per le strade di Firenze, che hanno dato la vita perché la libertà e la giustizia potessero essere scritte su questa carta. Quindi, quando vi ho detto che questa è una carta morta, no, non è una carta morta, questo è un testamento, un testamento di centomila morti. Se voi volete andare in pellegrinaggio nel luogo dove è nata la nostra costituzione, andate nelle montagne dove caddero i partigiani, nelle carceri dove furono imprigionati, nei campi dove furono impiccati. Dovunque è morto un italiano per riscattare la libertà e la dignità, andate lì, o giovani, col pensiero perché lì è nata la nostra costituzione.”

Piero Calamandrei (1889–1956) è stato un politico, avvocato e accademico italiano, e uno dei fondatori del Partito d'Azione. Nel 1945 fu nominato membro della Consulta Nazionale in rappresentanza del Partito d'Azione e successivamente venne eletto all'Assemblea Costituente. Partecipò attivamente ai lavori parlamentari come componente della Giunta delle elezioni della commissione d'inchiesta e della Commissione per la Costituzione italiana. I suoi interventi nei dibattiti dell'Assemblea ebbero larga risonanza, così come il discorso qui proposto.

ANALISI

1. Cosa significa per Calamandrei l'espressione “democrazia formale”?
2. Sintetizza i concetti di “polemica contro il passato” e “polemica contro il presente”. 3. Cosa è necessario fare perché la Costituzione non sia solo “un pezzo di carta”?

4. Individua altre parole o espressioni-chiave che sono fondamentali, a tuo avviso, nell'impianto persuasivo del discorso.

PRODUZIONE

Nel discorso di Calamandrei i giovani non sono solo un casuale pubblico, ma vengono chiamati direttamente in causa. A partire dalla discussione degli argomenti del testo, esponi le tue osservazioni sull'attualità e l'utilità di questo appello, se vuoi ampliando con ulteriori tue proposte di riflessione sul piano più generale del rapporto del cittadino con la Costituzione.

4

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

“Distratti da noi, fino a diventare perfetti sconosciuti a noi stessi, ci arrampichiamo ogni giorno su pareti lisce per raggiungere modelli di felicità che abbiamo assunto dall'esterno e, naufragando ogni giorno, perché quei modelli probabilmente sono quanto di più incompatibile possa esserci con la nostra personalità, ci incupiamo e distribuiamo malumore, che è una forza negativa che disgrega famiglia, associazione, impresa, in cui ciascuno di noi è inserito, perché spezza la coesione e l'armonia e costringe gli altri a spendere parole di comprensione e compassione per una sorte che noi e non altri hanno reso infelice.”

Umberto Galimberti, I miti del nostro tempo, 2009

A partire dal contenuto dell'articolo di Galimberti e traendo spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti sul rapporto tra individuo e società nel continuo dissidio tra essere, apparire o esistere. Puoi arricchire la tua riflessione con riferimenti a episodi significativi e personaggi di oggi e/o del passato. Puoi dare maggiore evidenza alla struttura del tuo elaborato con la divisione in paragrafi opportunamente titolati e un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

SIMULAZIONE DELLA PROVA D'ESAME**Fila A****12 APRILE 2022****Liceo scientifico "FARNESINA"****Durata massima della prova: 4 ore.****E' vietato usare qualsiasi testo.****E' consentito l'uso della calcolatrice.****E' consentito uscire dall'aula non più di una volta e solo dopo le 9.30.****E' obbligatorio depositare il cellulare spento.****PROBLEMA**

- 1 Trova per quali valori di a e $b \in \mathbb{R}$ per la funzione si ha $\ln f(1) = -\ln 3$, e verifica che $f''(1) =$.
- 2 Determina poi il punto A del grafico di $f(x)$ in cui la tangente è parallela alla retta di equazione $4x - 3y = 0$.
- 3 Detto B il punto del grafico di $f(x)$ di ascissa $x = 2$, ricava $\tan \alpha$, essendo α l'angolo formato dalle rette tangenti nei punti A e B .
- 4 Si studi la funzione per i valori a e b trovati nel punto 1.

QUESTIONARIO

- 1 Considerata la parabola di equazione determina le equazioni delle rette tangenti alla parabola nel punto di ascissa 2 e nel suo simmetrico rispetto all'asse di simmetria della parabola.
- 2 Data la funzione:
determinare i parametri h e k in modo che $f(x)$ sia derivabile in tutto l'intervallo $[0; 4]$.
- 3 Si determini il dominio della funzione: .
- 4 Data la funzione, dopo aver determinato il campo di esistenza, ricerca l'eventuale asintoto verticale.

SIMULAZIONE DELLA PROVA D'ESAME**Fila B****12 APRILE 2022****Liceo scientifico "FARNESINA"****Durata massima della prova: 4 ore.****E' vietato usare qualsiasi testo.****E' consentito l'uso della calcolatrice.****E' consentito uscire dall'aula non più di una volta e solo dopo le 9.30.****E' obbligatorio depositare il cellulare spento.****PROBLEMA**Data la funzione , con a e b entrambi positivi:

- a) dimostra che essa è sempre crescente, qualunque siano i valori di a e b ;
- b) trova le coordinate del punto di flesso in funzione di a e b ;
- c) trova le equazioni di tutti i suoi asintoti;
- d) trova i valori di a e b in modo tale che la funzione intersechi l'asse x in e che la tangente nel punto di flesso formi con l'asse delle ascisse un angolo pari a ; rappresenta graficamente la funzione trovata.

QUESTIONARIO

- 1 Una data funzione è esprimibile nella forma $f(x) = \frac{p(x)}{q(x)}$ dove $d \in \mathbb{R}$ e $p(x)$ è un polinomio. Il grafico di f interseca l'asse x nei punti di ascisse 0 e e e ha come asintoti le rette di equazione $x = 3$, $x = -3$ e $y = 5$. Determinare i punti di massimo e di minimo relativi della funzione.
- 2 Sia $f(x) = 5\sin x \cos x + \cos^2 x - \sin^2 x - \sin 2x - \cos 2x - 17$. Si calcoli $f'(x)$.
- 3 Si calcoli:
- 4 Data la funzione, dopo aver determinato il campo di esistenza, ricerca l'eventuale asintoto verticale.

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2022

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

Problema 1

Considera la famiglia di funzioni f_t definita ponendo

dove t è un parametro reale.

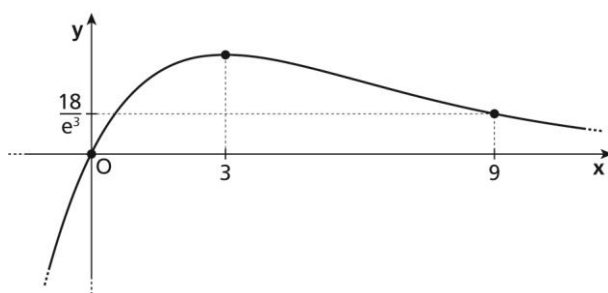
1. Dimostra che, per qualsiasi valore di t , il grafico di f_t presenta un punto di massimo relativo, un punto di minimo relativo e un solo asintoto.
2. Dimostra che, per qualsiasi valore di t , la retta tangente al grafico di f_t nel suo punto di intersezione con l'asse x ha in comune con il grafico di f_t anche l'intersezione con l'asse y . Determina per quale valore di t il segmento misura $\frac{18}{e^3}$.
3. Indica con f_0 la funzione che si ottiene per il valore t trovato al punto precedente. Studia e rappresenta graficamente f_0 , limitandoti allo studio della derivata prima.
4. Trova per quale valore di t nella famiglia delle funzioni f_t si ottiene la funzione f_0 che ha il grafico simmetrico rispetto all'origine. Verifica che per ogni t del loro dominio e calcola l'area compresa tra i grafici delle due funzioni nell'intervallo $[-3, 3]$.
5. Considera ora

Calcola $f_0'(x)$ e $f_0''(x)$.

Problema 2

Nella figura è rappresentato il grafico della funzione f che ha un massimo relativo in $(3, \frac{18}{e^3})$.

1. Usa i dati in figura per determinare i valori dei parametri reali non nulli a e b .
2. Nel punto **1** hai verificato che $a = 1$ e $b = 1$. Calcola le coordinate del punto di flesso della funzione.
3. Dal grafico della funzione f deduci il grafico della funzione derivata prima spiegando il suo



funzione f ,
parametri
coordinate
qualitativo
legame

con il grafico della funzione

4. Sia P un punto del grafico della funzione di ascissa positiva. Dette P_1 e P_2 rispettivamente le proiezioni ortogonali del punto P sull'asse x e sull'asse y , determina le coordinate di P che rendono massima l'area del rettangolo OP_1P_2 .
5. Calcola l'integrale improprio

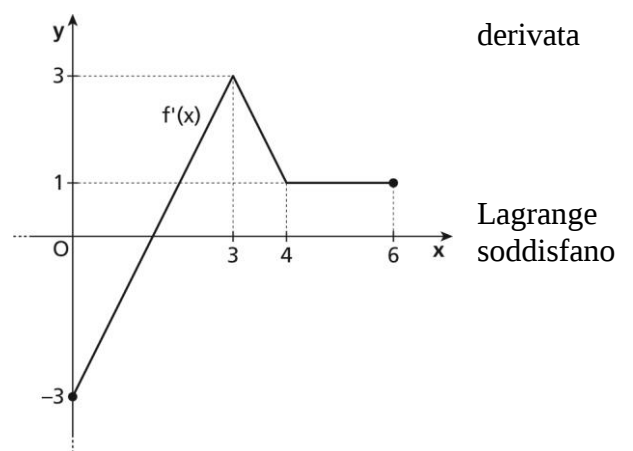
e spiega il suo significato geometrico.

QUESITI

1. Nella figura è rappresentato il grafico della funzione $f(x)$, prima della funzione definita nell'intervallo $[0, 6]$.

Ricava l'espressione di $f(x)$ sapendo che $f'(x)$ è rappresentata graficamente.

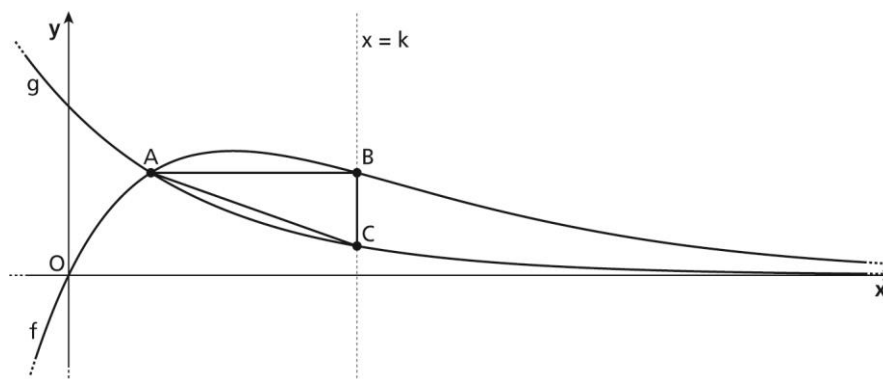
Stabilisci se la funzione $f(x)$ soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[0, 6]$ e determina gli eventuali punti che il teorema.



2. Considera la funzione

Determina per quali valori dei parametri reali a e b la funzione è ovunque continua e derivabile.

3. Considera le funzioni $f(x)$ e $g(x)$, il cui andamento è rappresentato in figura, e il triangolo ABC i cui vertici sono il punto in comune tra le due curve e i punti A e B che le due curve hanno in comune con la retta $x = k$, dove k è un parametro reale.



Determina per quale valore di k l'area del triangolo ABC è massima.

4. Considera la funzione

dove è un polinomio.

Determina sapendo che il grafico di presenta un asintoto obliquo di equazione e che in presenta un punto di singolarità eliminabile.

Ricava le equazioni degli eventuali altri asintoti e le coordinate degli eventuali massimi e minimi relativi della funzione .

5. Calcola il volume del solido ottenuto dalla rotazione completa attorno all'asse della regione finita di piano compresa tra la retta e la funzione .

6. Considera la funzione , dove è un parametro reale positivo. Trova per quale valore di l'area del segmento parabolico determinato dalla parabola e dall'asse delle ascisse è .

Per il valore di trovato, calcola il valor medio della funzione e le ascisse dei punti tali che

7. Un'urna contiene 12 palline bianche e 8 nere. Vengono estratte due palline, una dopo l'altra, con le seguenti modalità: se la prima pallina estratta è bianca viene rimessa nell'urna, mentre se è nera viene tolta dall'urna.

Calcola le seguenti probabilità:

a. la seconda pallina estratta è bianca;

b. la prima pallina estratta era bianca, sapendo che la seconda lo è.

8. Calcola il valore del limite: