



IIS "Ettore Majorana"

Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

ESAME DI STATO

A.S. 2022/2023

Classe QUINTA BLS

LICEO SCIENTIFICO

opzione SCIENZE APPLICATE

**Documento di presentazione
redatto dal Consiglio di Classe**

Coordinatore prof. Antonio Oleari

INDICE

1. Profilo dell'indirizzo di studi	4
2. Profilo dello studente in uscita	4
3. Quadro orario didattico-disciplinare nel triennio	5
4. Attivazione della Didattica A Distanza e Didattica Digitale Integrata	5
5. Composizione della classe	6
6. Presentazione della classe	7
7. Esiti della classe quarta	8
8. Strategie di recupero	8
9. Composizione del Consiglio di Classe e continuità nel triennio	9
10. Obiettivi trasversali	10
11. Progetto <i>Content and Language Integrated Learning</i>	12
12. Alternanza Scuola-Lavoro (ASL) / Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)	16
Attività PCTO realizzate per la classe 3 BLS (a.s. 2020/21)	18
Attività PCTO realizzate per la classe 4 BLS (a.s. 2021/22)	18
Attività PCTO realizzate per la classe 5 BLS (a.s. 2022/23)	19
Attività curriculari ed extracurriculari.....	20
13. Educazione Civica	22
14. Attività disciplinari nell'anno scolastico 2022-23	32
Religione cattolica	32
Lingua e letteratura italiana.....	33
Storia.....	34
Lingua e letteratura inglese.....	35
Filosofia	37
Matematica	38
Informatica.....	39
Scienze naturali	40
Fisica.....	41

Disegno e Storia dell'arte.....	42
Scienze motorie e sportive.....	43
15. Tabella riassuntiva delle modalità di lavoro del Consiglio di Classe.....	44
16. Tabelle riassuntive degli strumenti di verifica utilizzati dal Consiglio di Classe.....	45
17. Criteri per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenze, competenze e abilità.....	47
18. Preparazione all'Esame di Stato e test della simulazione.....	49
19. Criteri e griglia di valutazione del colloquio	72
20. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico	73
21. Programmi svolti	74

Firme dei Docenti della classe 5 BLS – A.S. 2022/2023

1. Profilo dell'indirizzo di studi

Il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate nasce con l'anno scolastico 2010-11, in applicazione della "Riforma Gelmini", sostituendo l'allora Liceo Scientifico-Tecnologico. L'obiettivo dell'indirizzo "Scienze Applicate" è fornire allo studente competenze avanzate negli studi afferenti al sapere scientifico-tecnologico, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, all'informatica e alle loro applicazioni.

2. Profilo dello studente in uscita

A conclusione del percorso di studio, gli studenti devono avere raggiunto i seguenti obiettivi:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- saper svolgere un'analisi critica dei fenomeni considerati, così come una riflessione metodologica sulle procedure sperimentali;
- saper analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- saper individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- saper comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

3. *Quadro orario didattico-disciplinare nel triennio*

<i>Discipline del piano di studi</i>	<i>Orario delle classi</i>		
	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
Religione cattolica / Attività alternativa	1	1	1
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4
Lingua e letteratura straniera (Inglese)	3	3	3
Storia	2	2	2
Filosofia	2	2	2
Matematica	4	4	4
Informatica	2	2	2
Scienze Naturali Biologia, Chimica, Scienze della Terra	5	5	5
Fisica	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2
<i>Totale ore settimanali</i>	30	30	30

4. *Attivazione Didattica A Distanza e Didattica Digitale Integrata*

A.S.2020/2021

Per l'anno scolastico 2020/2021, Il Collegio dei Docenti ha approvato il Piano per la Didattica Digitale Integrata, condiviso in C.d.I. con la componente Studenti e Genitori, per rispondere all'esigenza di dotare la scuola di un documento comune e di riferimento relativo alla strategia d'azione da porre in campo per garantire il diritto allo studio e l'efficacia didattica. Il Piano per la DDI dell'Istituto ha recepito le Linee Guida ministeriali per la DDI, allegate al D.M. n. 89 del 7 agosto 2020. Il Piano per la DDI è stato parte integrante del PTOF e ha avuto piena attuazione durante l'anno scolastico di riferimento.

A.S.2021/2022

Anche per l'anno scolastico 2021/2022 il Collegio dei Docenti ha approvato il Piano per la Didattica Digitale Integrata. Nel corso dell'anno è stata predisposta Didattica a Distanza per gli studenti impossibilitati a frequentare in presenza per circostanze legate all'emergenza pandemica.

5. *Composizione della classe*

<i>Evoluzione nel triennio</i>	<i>Classi</i>		
	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
TOTALE ISCRITTI	23	24	25
PROVENIENTI DA ALTRE CLASSI	-	2	1
PROVENIENTI DA ALTRI ISTITUTI	1	1	-
PROMOSSI	21	24	-
NON PROMOSSI	2	-	-
ABBANDONI O RITIRI	-	-	-
TRASFERIMENTI A FINE ANNO SCOLASTICO	-	-	-

6. *Presentazione della classe*

La classe 5BLS ha avuto, per tutto il corso degli studi, un percorso piuttosto regolare. Il numero di studenti non è variato di molto e la maggior parte degli alunni arrivati alla classe terminale appartiene al nucleo originario. Nella classe terza, formata inizialmente da ventitré ragazzi, solo un alunno proveniva da una classe di altro istituto. Alla fine del terzo anno tutti gli studenti tranne due sono stati ammessi alla classe quarta. All'inizio del quarto anno sono stati inseriti due nuovi studenti provenienti da altre classi e uno da altro istituto. Superata la fase più difficile dell'emergenza pandemica, grazie a una frequenza più regolare delle lezioni e a un coinvolgimento maggiore nelle attività didattiche, il gruppo classe si è amalgamato ancora di più ed ha dimostrato consapevolezza e maturità, tanto che alla fine del quarto anno – tra lo scrutinio di giugno e quello differito di settembre – tutti gli studenti sono stati ammessi alla classe quinta.

L'attuale classe quinta è formata da 25 studenti (16 maschi, 9 femmine). La continuità didattica, nell'ultimo biennio e nel triennio, è stata mantenuta per circa la metà degli insegnanti anche se si deve sottolineare l'avvicinarsi dei docenti di filosofia e di informatica durante tutto il triennio.

L'emergenza sanitaria Covid-19 ha inevitabilmente influito sul percorso didattico-educativo della classe, privandola della didattica in presenza per lunghi tratti del terzo anno. In quarta si è visto il perdurare dell'emergenza pandemica per buona parte dell'anno ma la classe fortunatamente non ha mai dovuto ricorrere in toto alla DAD, attivata invece in alcuni casi per singoli studenti. Durante questo ultimo anno i ragazzi e le ragazze hanno costruito un gruppo molto più coeso degli anni precedenti, migliorando i rapporti interpersonali e sentendosi parte di un effettivo gruppo-classe.

Per ciò che riguarda l'aspetto didattico, in alcune discipline qualche studente non si è sempre impegnato in modo adeguato e anche il lavoro assegnato a casa e l'approfondimento personale talvolta non è stato curato nel migliore dei modi. Alcuni si sono sottratti, soprattutto all'inizio dell'anno scolastico, ad un lavoro realmente responsabile e autonomo. Per questi studenti l'impegno e lo studio effettivi non sono apparsi sempre approfonditi e sono stati, talvolta, focalizzati a breve termine. Un gruppo più cospicuo di studenti ha invece saputo rielaborare in modo autonomo gli argomenti proposti dagli insegnanti raggiungendo risultati buoni grazie ad un impegno costante. Qualche studente, infine, ha raggiunto gli obiettivi prefissati con risultati ottimi in tutte le materie.

Gli alunni della classe hanno sempre mantenuto un atteggiamento corretto e rispettoso con gli insegnanti e solo per qualcuno è stato necessario qualche richiamo all'attenzione e ad una partecipazione attiva alle lezioni, mentre qualche studente ha registrato un numero elevato di assenze. Ciò nonostante, tutti gli studenti sono sempre stati aperti alla collaborazione con gli insegnanti. L'adesione a iniziative extracurricolari proposte all'interno delle attività dell'istituto è stata individualmente positiva. Positivo anche l'atteggiamento mantenuto durante il percorso di PCTO.

Al fine di agevolare gli alunni nel proprio percorso formativo, il Consiglio ha elaborato e realizzato durante tutto il quinquennio diversi piani di miglioramento (recupero in itinere, corsi di recupero pomeridiani di matematica e inglese, studio assistito, rallentamento dello svolgimento del programma, confronto con i ragazzi e le famiglie, ecc.).

La classe ha svolto le prove Invalsi di italiano, matematica e inglese nel periodo compreso tra il 13 al 28 marzo 2023. Gli studenti sono stati preparati dai docenti con proposte di simulazioni online.

7. *Esiti della classe quarta*

Tabella dei debiti formativi della classe IV

<i>Disciplina</i>	<i>Totale debiti</i>	<i>Colmati</i>	<i>Non colmati</i>
Religione cattolica	-	-	-
Italiano	-	-	-
Inglese	4	4	-
Storia	-	-	-
Filosofia	-	-	-
Matematica	1	1	-
Informatica	-	-	-
Fisica	3	3	-
Scienze naturali	2	2	-
Disegno e Storia Arte	-	-	-
Scienze Motorie	-	-	-

8. *Strategie di recupero*

Tutti gli insegnanti hanno effettuato il recupero in itinere tramite ripresa e ripasso di nozioni e/o argomenti già affrontati nell'anno scolastico corrente, o in quelli precedenti, nonché tramite regolare correzione di esercizi e svolgimento di verifiche formative.

Coerentemente con quanto stabilito dal Collegio dei Docenti, tutti gli insegnanti, per la propria disciplina, dal 9 al 14 gennaio 2023 hanno effettuato un periodo di recupero, al fine di colmare le carenze del primo trimestre.

Come già precedentemente indicato, al fine di agevolare gli alunni nel proprio percorso formativo, il Consiglio ha elaborato e realizzato durante tutto il quinquennio diversi piani di miglioramento: recupero in itinere, studio assistito, corsi di recupero in orario extra-scolastico, rallentamento dello svolgimento del programma.

9. *Composizione del Consiglio di Classe e continuità nel triennio*

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Continuità sul triennio</i>
Religione cattolica	Saverio Hernandez	III-IV-V
Italiano	Antonio Oleari	III-IV-V
Storia	Antonio Oleari	III-IV-V
Inglese	Alessandro Spotti	V
Filosofia	Sara Raciti	V
Matematica	Ginevra Maffezzini	V
Informatica	Giacomo Crivello	V
Scienze naturali	Valeria Cislighi	III- IV-V
Fisica	Rocco Rinaldi	III-IV-V
Disegno e storia dell'arte	Massimiliano Mari	III- IV-V
Scienze motorie e sportive	Emanuele Miotti	V

Il Consiglio di Classe ha avuto il supporto, in questo anno scolastico, dei seguenti docenti per il potenziamento: la prof.ssa Silvia Siracusano per il CLIL di Informatica.

10. Obiettivi trasversali

Si riportano di seguito gli obiettivi trasversali contenuti nel documento di programmazione Attività Didattico-educative definite dal Consiglio di Classe in data 19/10/2022.

A. COMPORAMENTALI

1. Consolidamento e ulteriore sviluppo di applicazione, in contesti sempre più complessi, delle capacità e competenze di cittadinanza acquisite nel biennio di istruzione obbligatoria.
2. Capacità di affrontare situazioni delle quali non è possibile prevedere in dettaglio le caratteristiche (capacità di prendere decisioni, flessibilità...).
3. Capacità di orientarsi rispetto alle caratteristiche di alcuni settori lavorativi in base alla consapevolezza delle proprie attitudini e aspirazioni sostenuta da una ormai raggiunta capacità di valutare gli aspetti positivi e negativi del proprio processo di crescita scolastica.
4. Capacità di programmare il proprio impegno su un arco di tempo ampio, rispettando le scadenze ed essendo precisi nell'esecuzione; attenzione al rispetto delle scadenze e degli adempimenti e capacità di assumersi le proprie responsabilità rispetto alla porzione di lavoro collettivo affidata ai singoli o a piccoli gruppi.
5. Capacità di mantenere costantemente l'attenzione sull'obiettivo e rispetto gli orari e i tempi assegnati, garantendo il livello di qualità richiesto
6. Capacità di organizzare lo spazio di lavoro e le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute

B. COGNITIVI

Asse dei linguaggi

Padronanza della lingua italiana:

- padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;
- leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;
- produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.

Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.

Utilizzare e produrre testi multimediali.

Asse matematico

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.

Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

Asse scientifico-tecnologico

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.

Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

Asse storico-sociale

Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il

confronto fra epoche, e in una dimensione sincronica, attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.

Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.

Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

11. Progetto “Content and Language Integrated Learning”

La Riforma Gelmini ha previsto che i consigli di classe delle quinte pervenissero ad una verifica del lavoro svolto in applicazione dello strumento di insegnamento-apprendimento CLIL (*Content and Language Integrated Learning*).

Per la classe è stata individuata Informatica come disciplina DNL, all'interno della quale si è affrontato un modulo didattico coinvolgendo gli studenti in attività di studio che prevedessero l'utilizzo di materiale (anche in forma multimediale) in lingua inglese.

La Prof.ssa Silvia Siracusano, docente di lingua inglese presso il nostro istituto, ha affiancato il Prof. Giacomo Crivello (docente di Informatica). Le attività sono state svolte nel periodo tra novembre 2022 e maggio 2023, 1 ora a settimana in compresenza dal 04/11/2022 al 06/06/2023, per un totale di 26 ore.



RELAZIONE FINALE MODULO CLIL

CLASSE	V BLS	DISCIPLINA	INFORMATICA
DOCENTE	Prof. Giacomo Crivello Prof.ssa Silvia Siracusano	A.S.	2022/2023

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Per la classe 5BLS, nel corrente anno scolastico, INFORMATICA è stata scelta come DNL (disciplina non linguistica) per l'insegnamento secondo la metodologia CLIL. L'individuazione delle modalità operative, i contenuti da sviluppare e le modalità di realizzazione sono stati concordati con la docente di lingue per il potenziamento Prof.ssa Silvia Siracusano.

CLIL, acronimo di *Content and Language Integrated Learning*, è una metodologia didattica centrata sull'integrazione del contenuto, della lingua e dei processi cognitivi, realizzando: progressione nelle conoscenze, abilità e competenze disciplinari; coinvolgimento nei relativi processi cognitivi; interazione in contesti comunicativi; sviluppo di abilità e competenze linguistiche appropriate; consapevolezza della diversità culturale.

Le modalità di attuazione, le linee guida del modulo e i contenuti esaminati sono stati stabiliti di comune accordo e in collaborazione con la docente di lingua straniera di potenziamento (lingua inglese), per un'ora a settimana a partire da novembre 2022, secondo i seguenti obiettivi di apprendimento:

- Dare l'opportunità agli studenti di impiegare la L2 come lingua veicolare in contesti significativi;
- Guidare ad una prospettiva multiculturale e multidisciplinare del sapere;
- Potenziare le competenze in L2 attraverso lo studio di contenuti disciplinari;
- Acquisire consapevolezza da parte degli studenti della rilevanza della lingua straniera per apprendere i saperi, assimilarli e riportarli in L2;
- Sviluppare e consolidare il lessico utilizzato nella L2 per analizzare e riferire i diversi contenuti oggetto del modulo;
- Potenziare le proprie conoscenze lessicali in ambito tecnico;
- Favorire l'autonomia degli studenti nell'impiego della lingua straniera in ambiti tecnici;
- Incoraggiare l'interazione orale con i docenti e con i compagni interagendo in L2;
- Esercitare l'ascolto in L2;
- Sviluppare la capacità di prendere appunti in L2;
- Approfondire la L2 in tutte le abilità: abilità ricettive (lettura e ascolto) e abilità produttive (scrittura e parlato).

TIPOLOGIA DI LEZIONE

Lezione partecipata con coinvolgimento attivo degli studenti e discussione guidata. La lezione e

l'interazione tra studenti e docenti si è svolta interamente ed esclusivamente in L2 (inglese). Le lezioni sono state svolte in compresenza. I contenuti del modulo sono stati presentati, analizzati e approfonditi per favorire negli studenti l'impiego di un lessico specifico e adatto al contesto.

Gli studenti hanno affrontato il percorso didattico in modo positivo e collaborativo raggiungendo le competenze linguistiche, contenutistiche e relazionali attese.

METODI

Approccio induttivo

Approccio interdisciplinare

Cooperative Learning

Active learning

MATERIALE UTILIZZATO

Materiale autoprodotta: Power Point con slide di teoria ed esercizi di lingua (cloze, esercizi di completamento, comprensione scritta ed orale, questionari orali); dispense cartacee da libro di testo specifico di microlingua "New Information Technology" e dal testo "Career Paths in Technology"; materiale digitale online per esercizi di comprensione orale (video su YouTube); conferenze/seminari in streaming (Ted Talks); software di rielaborazione per presentazione/brainstorming (Mentimeter); LIM per esercitazioni di classe.

PROVE DI VERIFICA

Verifiche scritte sommative (esercizi a risposta multipla, cloze, domande a risposta aperta, comprensione del testo, ascolto, produzione scritta).

Verifiche orali in itinere.

TEMPI

Le attività sono state svolte regolarmente in classe (un'ora a settimana) nel periodo tra novembre 2022 e maggio 2023, 1 ora a settimana in compresenza dal 04/11/2022 al 06/06/2023, per un totale di 26 ore.

CONTENUTI

UDA 1 Networks and the Internet

- What is the Internet?
- Linking computers
- Types of networks (LAN, WAN, WLAN, WPAN)
- Networks components: hosts, clients, servers
- End devices
- Topologies (BUS, STAR, RING)
- Web Addresses
- Internet Services
- How the Internet works?

UDA 2 Computer software and programming

- The software of a computer
- The operating system (OS), tasks, programs, and utilities

- Application programming, databases, and algorithms
- How application software is written (instructions, code, bugs, alpha test, flowcharts)
- Computer languages (low-level and high-level languages), machine code (compiler, disassembler, interpreter)
- Programming languages most in demand (Python, Java, Javascript, ...) and features/tasks (latency, flexibility, purposes)
- Cloud computing, Edge computing and Green computing

UDA 3 Cryptography

- What is cryptography? A short history of cryptography
- Encryption methods and features (symmetric and asymmetric keys)

UDA 4 Cybersecurity and hacking

- What is cybersecurity? Definition and features, actors and risks online
- The 5 rules of cybersecurity
- DNS spoofing
- Ethical hacking

Cesano Maderno, 10 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		

12. Alternanza Scuola-Lavoro (ASL) e Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

Il progetto dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ha radici profonde nell'Istituto: nato come istituto tecnico, la scuola ha sempre avuto una vocazione orientativa. Ma anche quando si sono aggiunti il Liceo Artistico e il Liceo Scientifico, l'attenzione dei docenti verso il territorio, ha portato alla nascita di progetti con la collaborazione di enti pubblici e associazioni di settore. L'apporto di Brianza Solidale e di Assolombarda è stato un valido aiuto sia per la formazione in istituto sui temi dell'impresa e del mercato del lavoro, sia per la preparazione alle esperienze esterne. Dall'obbligo di legge, è stato introdotto lo stage anche in orario scolastico parallelamente alle esperienze dei mesi estivi.

Per coordinare le attività dei vari indirizzi esiste una commissione composta da un docente per ogni indirizzo (Licei, Informatica e Telecomunicazione, Elettronica e Elettrotecnica) che si riunisce dal mese di settembre per verificare quanto già fatto, discutere delle criticità e implementare con quanto necessario.

Dopo ampia discussione e confronti con le esperienze precedenti e con esperienze di altri istituti, si è deciso per una suddivisione degli stage esterni o delle imprese simulate, concentrate soprattutto in terza e in quarta, lasciando per la classe quinta un monte ore per l'orientamento in uscita suddiviso in: visite aziendali, incontri con esperti, incontri con ex allievi, open day nelle università, preparazione curricula e colloqui di lavoro.

La suddivisione è stata fatta dopo una riflessione sui risultati degli stage degli anni precedenti. Si è pensato che per la classe terza le competenze relative alle materie di indirizzo sono ancora piuttosto limitate, mentre le esperienze fatte in azienda alla fine del 4° anno presentano un valore maggiore per la verifica delle competenze sia di base che di indirizzo. Nella scelta dei partner aziendali si sono individuati dei settori per ogni indirizzo.

Per la valutazione si è acquisita inizialmente la modulistica pubblicata dalla regione Lombardia, costituita da una scheda che ha accompagnato lo studente nei tre anni di PCTO e che prevede la valutazione di competenze di base e di indirizzo., da due anni, per l'introduzione del curriculum si è passati anche alla piattaforma del Miur. Le competenze valutate sono state opportunamente inserite nelle valutazioni sia delle materie di base che di indirizzo, e approvate negli scrutini finali.

La pandemia, 3 anni fa, ha bloccato la realizzazione degli stage già organizzati e concordati con le aziende. Anche le uscite PCTO sono state bloccate fino a quando le aziende si sono organizzate per visite a distanza. Di conseguenza nell'anno scolastico 2019/20 poche classi hanno potuto svolgere le esperienze PCTO: solo il liceo artistico ha sviluppato alcuni project work progettati ad inizio d'anno. Per l'anno scolastico 2020/21, l'Ufficio Scolastico Territoriale e la Regionale hanno dato indicazioni per la curvatura verso i project work per tutti gli istituti, visto il perdurare delle restrizioni per la situazione pandemica. La commissione ha vagliato alcune proposte arrivate da enti esterni alla scuola ed ha avviato collaborazioni con i comuni di Cesano Maderno e di Limbiate, con la LILT e con Innova21. Tutti i partner hanno rinnovato o firmato protocolli di intesa, visto la collaborazione continua e ormai di lunga data. I percorsi attuati hanno avuto anche valenze per la nuova disciplina di Educazione Civica data la connotazione legata al sociale di tutti i progetti. Si sono anche organizzate visite aziendali a distanza, permettendo così agli studenti di rendersi conto di alcune realtà lavorative di settore. Le attività di orientamento sono state svolte con incontri a distanza con università ed ex allievi.

Nell'anno scolastico 2021/22, il rientro in presenza degli studenti, si è sperato in una ripresa più normale delle attività, ma la situazione altalenante dei contagi non ha portato ad una normalizzazione per quelle classi quinte che avevano sperato in uno stage esterno. Sono riprese le uscite in numero più limitato e sono riprese alcune attività per le classi terze e quarte. Gli incontri di orientamento in uscita sono stati fatti per lo più in presenza con ex allievi, mentre alcuni incontri sono stati fatti ancora a distanza.

Nell'anno scolastico 2022/23, la situazione tornata alla normalità ha determinato la possibilità di svolgere tutte le attività previste. Le visite aziendali sono state svolte nelle loro sedi, gli studenti

hanno potuto partecipare agli open day delle università in presenza e on line. In istituto sono stati svolti vari incontri di orientamento in uscite con aziende del settore.

Nell'anno scolastico 2020/21 la classe ha lavorato a un project work in collaborazione con altre classi dell'istituto (in particolare 3ALG, 4ALG, 5ALG). Il progetto, chiamato "L'Italia di Dante", è nato in concomitanza con i festeggiamenti per il 500esimo anniversario della morte di Dante Alighieri. I ragazzi sono stati divisi in 8 team di lavoro, ognuno dei quali ha ideato, progettato e realizzato un itinerario di viaggio che coinvolgesse i luoghi toccati dal poeta nella sua Divina Commedia. Il progetto non ha avuto una valenza puramente letteraria ma i ragazzi sono stati formati riguardo alle nuove forme di turismo e mobilità sostenibile, hanno appreso come ideare contenuti innovativi tramite piattaforme on-line e come comunicare contenuti culturali attraverso i nuovi linguaggi. Durante la fase di ideazione sono state organizzate delle video-conferenze con esperti:

- mercoledì 24 febbraio 2021. Sono intervenuti Beatrice Oleari (operatrice culturale) e Claudio Visentin (giornalista e scrittore) con argomenti: la cultura come elemento attrattivo per un nuovo turismo (prima parte); il racconto di viaggio, nuove idee per raccontarlo (seconda parte).
- Martedì 2 marzo 2021: è intervenuto il Prof. Giulio Ferroni dell'Università La Sapienza di Roma, autore del libro "L'Italia di Dante" (La Nave di Teseo) sull'argomento: il viaggio in Italia di Dante e i luoghi della Commedia.

Nell'anno scolastico 2021/2022 i ragazzi, sempre divisi in team, hanno lavorato alla realizzazione della mostra "L'Italia di Dante" che è stata allestita presso la sede del CAI di Paderno Dugnano e inaugurata l'8 aprile 2022.

In questo anno scolastico 2022/23 le attività di orientamento hanno riguardato il percorso post-diploma con la partecipazione autonoma da parte degli studenti a open day, campus, conferenze e saloni presenti sul territorio. Oppure a conferenze on-line sia in orario scolastico che extra-scolastico. Alcune attività sono state organizzate internamente al nostro istituto.

Inoltre un numeroso gruppo della classe ha partecipato durante gli anni scolastici 2021/22 e 2022/23 a un project work, il progetto dal titolo "Che tempo che fa al Majorana" si propone di sensibilizzare gli studenti ai problemi del cambiamento climatico utilizzando anche i dati della nostra stazione meteo.

Il tutor della classe per il triennio è stato il professor Antonio Oleari.

Attività PCTO realizzate per la classe 3 BLS (a.s. 2020/21)

Project work “L’Italia di Dante” (totale ore: 62)

Data	Attività	Tipologia attività	N. ore
12/11/2020	Evento on-line Bookcity Milano Aldo Cazzullo presenta “A riveder le stelle” (Mondadori)	Propedeutica in classe	1
19/11/2020	Visione conferenza on-line di Alessandro Barbero su elementi biografici della vita di Dante e sulla società dell’epoca https://www.youtube.com/watch?v=Sqy2j4m5lEM&t=330s	Propedeutica in classe	2
20/01/2021	Esposizione ai ragazzi del progetto “Dante Viaggiatore”, organizzazione dei gruppi e segnalazione delle prossime attività	Propedeutica in classe	1
24/02/2021	Video conferenza con Beatrice Oleari (operatrice culturale) e Claudio Visentin (giornalista e scrittore). Il turismo culturale, i nuovi modi di viaggiare e il racconto di viaggio	Propedeutica in classe	2
02/03/2021	Video conferenza con il Prof. Giulio Ferroni autore del libro “L’Italia di Dante” (La Nave di Teseo)	Propedeutica in classe	1
17/03/2021	Scelta degli itinerari danteschi da parte degli 8 gruppi	Organizzativa in classe	1
15/04/2021	Scelta delle linee operative da seguire nella costruzione dei contenuti	Organizzativa in classe	1
19/04/2021	Lavoro su collegamento tra opere della mostra e itinerari scelti	Realizzativa in classe	1
06/05/2021	Organizzazione a gruppi per la creazione dei banner da utilizzare nella mostra	Realizzativa in classe	1
27/05/2021	Incontro con 3^ALG in aula magna per organizzazione mostra	Realizzativa in classe	1
Da marzo a maggio 2022	Lavoro in team per la realizzazione degli itinerari	Realizzativa a casa	50

Corso sulla sicurezza: 6 ore in presenza e 6 in autoistruzione da casa (compreso esame finale).

Attività PCTO realizzate per la classe 4 BLS (a.s. 2021/22)

Allestimento mostra “L’Italia di Dante” (totale ore: 32)

Da ottobre a dicembre 2021	Termine degli itinerari e dei materiali on-line	Realizzativa in ambiente domestico	25
----------------------------------	---	--	----

01/04/2022	Revisione testi in preparazione della mostra	Realizzativa in classe	1
07/04/2022	Allestimento mostra presso sede CAI di Paderno Dugnano	Realizzativa in esterno	3
08/04/2022	Inaugurazione mostra presso sede CAI di Paderno Dugnano	Partecipativa in esterno	3

Incontro di orientamento universitario tenuto dagli esperti esterni dell'Associazione TestBusters, rivolto a tutti gli interessati alle facoltà sanitarie e biomediche. L'attività ha previsto anche la simulazione di un test d'ingresso universitario e si è tenuta nel pomeriggio del 04/02/2022 per un totale di 3 ore. Hanno partecipato 5 alunni.

Attività PCTO realizzate per la classe 5 BLS (a.s. 2022/23)

Incontro di orientamento universitario tenuto dagli esperti esterni dell'Associazione TestBusters, rivolto a tutti gli interessati alle facoltà sanitarie e biomediche. L'attività ha previsto anche la simulazione di un test d'ingresso universitario e si è tenuta nel pomeriggio del 29/02/2022 per un totale di 3 ore. Hanno partecipato 2 alunni.

Incontro di orientamento universitario tra gli studenti della classe e gli ex studenti dell'istituto che hanno illustrato caratteristiche e specificità delle diverse facoltà da loro frequentate. L'attività ha avuto l'obiettivo di favorire una scelta post diploma più informata e consapevole e si è svolta in data 06/05/2023 per un totale di 2 ore. Hanno partecipato 14 alunni.

Autoformazione: libera partecipazione per gli studenti interessati agli Open Day e ai Campus informativi organizzati dalle facoltà universitarie, a corsi ed iniziative di orientamento per un totale di almeno 10 ore per studente.

ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

In tutto il triennio si sono svolti percorsi formativi ed integrativi al curriculum di studi. Molte di queste attività hanno anche lo scopo di orientare gli studenti a scelte universitarie.

Attività realizzate per la classe 3 BLS (a.s. 2020/21)

Progetto legalità e prevenzione alle dipendenze:

Vincenti o perdenti: il gioco d'azzardo e la criminalità organizzata
A scuola d'Europa

Approfondimenti tematici:

Torneo di lettura: "Per un pugno di libri"

Progetto potenziamento:

Ambito Logico-Matematico

Partecipazione volontaria ai Giochi d'autunno (Centro Pristem dell'Università Bocconi)
Partecipazione volontaria al corso ECDL

Ambito artistico

Potenziamento di storia dell'arte tenuto dal Prof. Guido: *Arte e Criminalità. Percorso tematico sui Percorsi trasversali tra i grandi crimini della storia dell'arte dai Furti Napoleonici alle archeomafie passando per le grandi guerre e gli attentati al patrimonio artistico culturale della storia moderna e contemporanea.*

Educazione alla salute:

Cinquanta sfumature di prevenzione sulle malattie sessualmente trasmissibili in collaborazione con LILT

Adesione volontaria alle attività integrative d'istituto.

Attività realizzate per la classe 4 BLS (a.s. 2021/22)

Progetto legalità:

Origini e caratteri propri della criminalità organizzata e del terrorismo nazionale e internazionale (9 ore)

Approfondimenti tematici:

Torneo di lettura: "Per un pugno di libri"

Progetto potenziamento:

Ambito Logico-Matematico

Partecipazione individuale al corso di formazione interno alla nostra istituzione scolastica per il superamento del test d'ingresso al Politecnico

Ambito linguistico

Partecipazione facoltativa corso in preparazione al Cambridge First Certificate

Ambito artistico

Potenziamento di storia dell'arte tenuto dal Prof. Guido: *Il Grand TOur, percorso teamtico che indaga sull'arte dell'Europa continentale e relative culture.*

Incontro con il professore di Fisica G. Tonelli e G. Caprara, editorialista scientifico del Corriere della Sera, sul tema "Il tempo tra fisica, filosofia e mito", 1 dicembre 2021

Partecipazione ad altri eventi organizzati in occasione della giornata della memoria

Adesione volontaria alle attività integrative d'istituto.

Attività realizzate per la classe 5 BLS (a.s. 2022/23)

Educazione alla salute:

Progetto Skintip (prevenzione melanoma): incontro organizzato in videoconferenza dalla LILT (lega italiana lotta tumore)

Corso di pronto soccorso e rianimazione

Sensibilizzazione alla donazione di organi: incontro di 2 ore tenuto da operatori dell'AIDO territoriale

Approfondimenti tematici:

Torneo di lettura: "Per un pugno di libri"

Progetto Potenziamento:

Ambito artistico

Potenziamento di storia dell'arte tenuto dal Prof. Mari: *Utopia e distopia della città futura.*

Ambito Logico-Matematico

Partecipazione individuale al corso di formazione interno alla nostra istituzione scolastica per il superamento del test d'ingresso al Politecnico

Ambito linguistico

Partecipazione facoltativa corso in preparazione al Cambridge First Certificate

Ambito culturale

Incontro in streaming organizzato dalla Fondazione Corriere "Insieme per capire – Razzismi" con Marco Aime docente di antropologia, 21 ottobre 2022

Uscite:

Uscita al Salone dello Studente presso il Palazzo delle Stelline di Milano, 14 dicembre 2022

Uscita didattica a Milano con visita al Museo MUDEC e alla "Milano verticale", guidata dal prof. Mari e con accompagnatrice Prof.ssa Siracusano, 27 aprile 2023

Adesione volontaria alle attività integrative d'istituto

13. Educazione Civica

Il percorso degli anni scolastici 2021/22 e 2022/23 di Educazione Civica ha continuato a svolgersi in conformità alla legge 92/2019 che ne precisa, nell'art.1, le finalità:

1. L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.

2. L'educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.

Dal momento che la programmazione della disciplina è stata riformulata in maniera trasversale rispetto alle discipline curriculari e differenziata a seconda delle caratteristiche dei tre indirizzi di studio, il Consiglio di Classe ha provveduto a stendere unità di apprendimento rispettando i tre nuclei della disciplina, così come indicato dalla stessa legge 92.

Nel consiglio di classe sono state individuate le discipline che hanno partecipato all'insegnamento trasversale. Alcune attività proposte sono state condotte da enti esterni che hanno già collaborato con il nostro Istituto e che sono inseriti nei progetti del PTOF.

Le prove sommative dei due periodi dell'anno scolastico sono state formulate sulla base delle attività svolte e hanno carattere interdisciplinare, sono inoltre corrispondenti ai tre nuclei nei quali è suddivisa la disciplina; pertanto è stata prevista una prova sommativa per nucleo. La valutazione di tali prove è stata condotta con l'impiego di griglie valutative diverse a seconda della tipologia di prova.

Il Coordinatore dell'attività è stato il professor Hernandez Saverio nell'arco dell'intero Triennio.

Nel progetto sono state coinvolte tutte le discipline, sono stati pertanto forniti contributi dai Docenti del Consiglio di Classe e dagli enti e figure esterne coinvolte.

Le tipologie di verifica impiegate nel corso del Triennio hanno riguardato: creazione di elaborati multimediali, test a risposta chiusa / aperta, dibattito con griglia di osservazione, produzione di relazioni scritte su alcune conferenze o seminari a cui gli studenti hanno preso parte. La griglia di valutazione delle competenze è riportata nel dettaglio (vd. pagina successiva).

La professoressa Damiano, insegnante di Diritto del nostro Istituto, ha svolto gli interventi riguardanti l'attività: **La costituzione, manuale per l'uso**. Nello specifico gli obiettivi rispetto alla tematica sono stati:

- Conoscere le proprie radici storiche e i principi fondamentali della Costituzione della Repubblica Italiana.
- Acquisire un'alfabetizzazione politica.
- Incoraggiare la partecipazione attiva e l'impegno nella scuola e nella comunità.
- Aiutare gli studenti a capire e a valorizzare la loro possibilità di partecipare alla vita civile/politica mediante l'uso delle notizie/ conoscenze acquisite.
- Acquisire le conoscenze tecniche necessarie alla partecipazione sociale e politica e all'approccio con il mondo del lavoro.
- Attraverso incontri con esperti esterni capire l'importanza della tutela dell'ambiente attraverso anche il dettato costituzionale e i collegamenti con la tutela della salute.
- Capire come le forze dell'ordine italiane e in particolare l'Aeronautica svolgano un ruolo importante nella tutela dell'ambiente attraverso lo studio e la valutazione degli effetti dei cambiamenti climatici.
- Capire come agiscono le agro-mafie e possano costituire un pericolo per la tutela della nostra salute e dell'ambiente in generale.

Griglia di valutazione delle competenze chiave di Ed. Civica dell'Istituto Majorana

(Legenda Non raggiunto: < 6, Base 6, Intermedio 7, Buono 8, Avanzato 9-10)

Ambito	Competenza trasversale	Descrittori	Livelli
<i>Costruzione del sé</i>	1-Imparare ad imparare Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.	<ul style="list-style-type: none"> • Saper distinguere e organizzare nei vari ambiti disciplinari: dati, informazioni e conoscenze • Saper utilizzare pluralità di fonti • Saper definire tempi, strategie, modalità di lavoro e strumenti. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non raggiunto ▪ Base ▪ Intermedio ▪ Buono ▪ Avanzato
<i>Costruzione e del sé</i>	2-Progettare Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare le proprie conoscenze per la progettazione e per raggiungere obiettivi di complessità crescente • Saper formulare strategie di azione distinguendo le più e le meno efficaci e saper verificare i risultati raggiunti anche per attività laboratoriali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non raggiunto ▪ Base ▪ Intermedio ▪ Buono ▪ Avanzato
<i>Relazione con gli altri</i>	3-Comunicare - Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico etc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). - rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico etc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).	<ul style="list-style-type: none"> • Saper comunicare in modo efficace, coerente e corretto, usando vari tipi di linguaggi in relazione al contesto ed allo scopo • Saper gestire momenti di comunicazione complessi, in situazione, tenendo conto di emotività, modo di porsi e della interiorizzazione delle conoscenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non raggiunto ▪ Base ▪ Intermedio ▪ Buono ▪ Avanzato
<i>Relazione con gli altri</i>	4- Collaborare e partecipare Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	<ul style="list-style-type: none"> • Saper ascoltare, interagire negoziare e condividere nel rispetto dei ruoli e dei compiti e delle regole di convivenza, valorizzando e supportando le potenzialità individuali • Saper tracciare un percorso di lavoro e realizzare prodotti comuni condividendo le informazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non raggiunto ▪ Base ▪ Intermedio ▪ Buono ▪ Avanzato

<i>Relazioni e con gli altri</i>	5-Agire in modo autonomo e responsabile Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	<ul style="list-style-type: none"> • Avere consapevolezza della propria identità anche in rapporto al contesto di appartenenza • Saper perseguire la realizzazione delle proprie aspirazioni rispettando quelle altrui. • Saper cogliere le opportunità individuali e collettive • Saper riconoscere e rispettare i limiti, le regole, le responsabilità personali e altrui 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non raggiunto ▪ Base ▪ Intermedio ▪ Buono ▪ Avanzato
Ambito	Competenza trasversale	Descrittori	Livelli
<i>Rapporto con la realtà naturale e sociale</i>	6. Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline	<ul style="list-style-type: none"> • Saper affrontare situazioni problematiche, formulando ipotesi di soluzione • Saper scegliere le risorse necessarie da utilizzare • Saper proporre soluzioni creative ed alternative 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non raggiunto ▪ Base ▪ Intermedio ▪ Buono ▪ Avanzato
<i>Rapporto con la realtà naturale e sociale</i>	7. Individuare collegamenti e relazioni Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni- eventi- concetti • Saper esprimere in modo coerente le relazioni individuate • Saper cogliere la natura sistemica dei vari saperi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non raggiunto ▪ Base ▪ Intermedio ▪ Buono ▪ Avanzato
<i>Rapporto con la realtà naturale e sociale</i>	8. Acquisire ed interpretare l'informazione Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti ed opinioni.	<ul style="list-style-type: none"> • Essere consapevoli della diversità di ambiti e strumenti comunicativi. • Saper distinguere nell'informazione i fatti e le opinioni (livello oggettivo/soggettivo dell'informazione) • Saper interpretare in modo autonomo l'informazione, valutandone attendibilità ed utilità 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non raggiunto ▪ Base ▪ Intermedio ▪ Buono ▪ Avanzato

Attività realizzate per la classe 3 BLS (tot. ore svolte: 35)

Materia	Obiettivo rispetto alla tematica	Contenuti	Docente	Nucleo di appartenenza
-	Promozione di benessere e salute nel contesto scolastico ed extra scolastico, favorendo la	Progetto "Skill at stake progress" –	Ente esterno	Sviluppo Sostenibile

	collaborazione, valorizzando le risorse positive e rispettando le regole di convivenza sociale	formazione peer educators		
-	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica	Corriere della sera – Incontro in streaming sulla La Costituzione italiana	-	Costituzione
Italiano / Diritto	Conoscere le regole e le norme civili	Spiegazioni dei decreti, ministeriali, regionali e regolamenti, compreso quello d'Istituto	Oleari Antonio	Costituzione
Italiano / Storia	Acquisire consapevolezza delle conseguenze economiche e sociali legati ai cambiamenti climatici causati dall'uomo	I migranti ambientali raccontati dal fotogiornalismo: i reportage di Alessandro Grassani e il caso del lago Turkana in Kenya	Oleari Antonio	Sviluppo Sostenibile
Inglese	Conoscere gli effetti dei cambiamenti climatici sull'estinzione di alcune specie e sensibilizzare alla salvaguardia della biodiversità e all'utilizzo razionale delle risorse naturali	"Polar bears and climate change" – lettura e dibattito Analisi dell'articolo "Global warming is driving polar bears toward extinction, researchers say"	Ponti Carla	Sviluppo Sostenibile
Scienze	Conoscere gli effetti dei cambiamenti climatici sull'estinzione di alcune specie e sensibilizzare alla salvaguardia della biodiversità e all'utilizzo razionale delle risorse naturali	Partecipazione al seminario on-line "Il clima del giorno dopo" in collaborazione con l'Università Bicocca di Milano	Cislaghi Valeria	Sviluppo Sostenibile
Scienze	Essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.	Intervento esperti esterni Prevenzione malattie sessualmente trasmissibili con particolare riguardo a HPV	Cislaghi Valeria	Sviluppo Sostenibile
Fisica	Rafforzare la consapevolezza dei giovani di età fra 14 e 19 anni relativamente agli effetti del cambiamento climatico a differente scala, evidenziando l'interdipendenza globale del fenomeno e, al contempo, responsabilizzare sul ruolo che può essere giocato da ognuno nella	Partecipazione al progetto COP-Y di "Innova 21" sul cambiamento climatico	Rinaldi Rocco	Sviluppo Sostenibile

	riduzione delle emissioni di gas climalteranti. valorizzando il protagonismo delle nuove generazioni.			
Informatica	Essere consapevoli delle implicazioni scientifiche legate all'uso delle fonti rinnovabili	Fonti rinnovabili e cenni sui principi di termodinamica: spiegazione e lavoro a gruppi	Sturniolo Giuseppe	Sviluppo Sostenibile
Storia dell'Arte	Comprendere alcune dinamiche legate al clima, così come si possono riconoscere nel percorso artistico	Arte e clima: cosa dice l'arte a proposito del clima. Visione del film "Il sale della terra" di Wim Wenders e Juliano Ribeiro Salgado	Mari Massimiliano	Costituzione
Diritto	Si rimanda alla parte indicata di seguito e specifica del progetto riguardante la Costituzione	Progetto: lo Stato, l'Europa e il mondo. Ue e organismi internazionali	Damiano Mary Antonia	Costituzione
Scienze Motorie	Essere in grado di condurre una vita attenta alla salute	Sport e rispetto dell'ambiente: esosport ed ecosport	Gallo Rossana	Sviluppo Sostenibile
Religione Cattolica	Comprendere le implicazioni etiche e sociali nell'approccio alla dinamica ambientale a partire da documenti magisteriali	"Ecologia integrale": il rapporto uomo-ambiente a partire dall'enciclica "Laudato si'" di Papa Francesco	Hernandez Saverio	Sviluppo Sostenibile

Attività realizzate per la classe 4 BLS (tot. ore svolte: 34)

Materia	Obiettivo rispetto alla tematica	Contenuti	Docente	Nucleo di appartenenza
Diritto	Sviluppare il senso civico e la partecipazione alla costruzione di un assetto democratico, contribuendo ad una maggior consapevolezza del rispetto delle idee altrui. Saper agire da cittadini responsabili	La Costituzione "Manuale per l'uso" – Ordinamento della Repubblica Italiana	Damiano Mary	Costituzione
Diritto	Sviluppare il senso civico e la partecipazione alla costruzione di un assetto democratico, contribuendo ad una maggior consapevolezza del rispetto delle idee altrui. Saper agire da cittadini responsabili	Incontro on-line con la Guardia di Finanza	Ente esterno	Costituzione

Diritto	Sviluppare il senso civico e la partecipazione alla costruzione di un assetto democratico, contribuendo ad una maggior consapevolezza del rispetto delle idee altrui. Saper agire da cittadini responsabili	Incontro con un avvocato membro dell'Unione Camere Penali di Monza	Figura professionale esterna	Costituzione
Diritto	Sviluppare il senso civico e la partecipazione alla costruzione di un assetto democratico, contribuendo ad una maggior consapevolezza del rispetto delle idee altrui. Saper agire da cittadini responsabili	Video conferenza : Esercito Italiano-criminalità organizzata e terrorismo nazionale e internazionale	Ente esterno	Costituzione
Diritto	Saper agire da cittadini responsabili e attivi nella costruzione del senso civico e di partecipazione sociale	Conferenza in streaming con "Associazione Vittime del Dovere"	Ente esterno	Costituzione
Diritto	Saper agire da cittadini responsabili e attivi nella costruzione del senso civico e di partecipazione sociale	Progetto legalità: intervento dell'esperto dell'associazione "Libera" della zona territoriale di Monza e Brianza – "contro le mafie"	Ente esterno	Costituzione
Inglese	Essere in grado di condurre una vita attenta alla salute	Reading and debate: Healthy habits for a healthy life. Video and debate: wellness101- how to improve your overall health, healthy habits: 10 daily habits that changed my life.	Ponti Carla	Sviluppo sostenibile
Scienze	Essere in grado di condurre una vita attenta alla salute	Il diritto alla salute. I principi di solidarietà nel campo della salute: le donazioni	Cislaghi Valeria	Sviluppo Sostenibile
Italiano / Storia	Essere in grado di condurre una vita attenta alla salute Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo assumendo il principio di responsabilità	Educazione civica : Partecipazione alla video conferenza "Viaggio nell'antropocene"	Ente esterno	Sviluppo Sostenibile

Italiano / Diritto	Essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.	Realizzazione "debate" sulla tematica della legalizzazione delle droghe leggere	Oleari Antonio	Cittadinanza
Diritto	Saper agire da cittadini responsabili e attivi nella costruzione del senso civico e di partecipazione sociale	Videconferenza a distanza in diretta con Roberto Saviano intervistato da un giornalista del Corriere della Sera "Il diritto di raccontare"	-	Cittadinanza e Costituzione
Scienze motorie	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela delle persone, della collettività e dell'ambiente Essere in grado di comprendere che i diritti sono essenziali per il rispetto della persona umana	L'alimentazione dello sportivo e non; promozione di sani stili di vita	Barison Daniele	Sviluppo Sostenibile
-	Conoscere le implicazioni a livello tecnologico ed etico relative all'uso dei social media e della fruizione dell'informazione su Internet	Visione docu-film "The social dilemma" sull'uso dei social media e sulla "manipolazione" delle notizie in rete e dibattito	Hernandez Saverio	Cittadinanza digitale
Filosofia / Fisica	Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità	"Il tempo tra fisica, filosofia e mito". Conferenza organizzata dal corriere della sera. .	-	Nucleo Sviluppo Sostenibile

Attività realizzate per la classe 5 BLS (tot. ore svolte: 33)

Materia	Obiettivo rispetto alla tematica	Contenuti	Docente	Nucleo di appartenenza
Diritto	Sviluppare il senso civico e la partecipazione alla costruzione di un assetto democratico, contribuendo ad una maggior	Progetto Costituzione e Legalità – vedi	Docenti di diritto	Costituzione e

	consapevolezza del rispetto delle idee altrui. Saper agire da cittadini responsabili	paragrafo successivo		
Italiano / Diritto	Sviluppare il senso civico e la partecipazione alla costruzione di un assetto democratico, contribuendo ad una maggior consapevolezza del rispetto delle idee altrui. Saper agire da cittadini responsabili	Conferenza in streaming i "Razzismi" con Marco Aime	-	Sviluppo sostenibile
Scienze	Saper agire da cittadini responsabili	Incontri con l'Associazione AIDO. Corso di formazione Primo Soccorso e rianimazione. Partecipazione a un seminario sulle nanotecnologie. Incontro con l'Associazione LILT sulla prevenzione al melanoma.	Enti esterni	Sviluppo sostenibile
Informatica	Sviluppare coscienza critica sulla concezione del tempo nella distinzione tra tempo dell'uomo e tempo della scienza. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. Applicare i concetti appresi alla realtà e al proprio vissuto quotidiano	Array monodimensionali Cittadinanza digitale: Identità digitale (Cookie - dati e privacy - Cyberbullismo) ; Galateo digitale (rischi dei social media). Sicurezza digitale, contenuti digitali, sostenibilità digitale	Crivello Giacomo / Siracusano Silvia	Cittadinanza digitale

PROGETTO : " La Costituzione, manuale per l'uso" - Lo Stato, l'Europa e il mondo: UE e Organismi internazionali – Nucleo 1 Ed. Civica – 9 ore (7 ore per incontri con docenti di Diritto in classe + 2 ore con Avvocati Camera Penale di Monza in Aula Magna)

Gli incontri con le docenti di Diritto si sono svolti nel periodo da fine marzo a inizio maggio 2023 – l'incontro con gli avvocati della Camera Penale di Monza si è svolto alla fine di gennaio 2023.

CONOSCENZE E ARGOMENTI

L'Europa dal mito alla realtà

Breve storia della parola Europa, i primi usi e il mito di Ovidio. Excursus storico sul processo che ha portato all'Unione europea dal 1950 ad oggi.

Che cos'è la cittadinanza

Breve excursus storico del concetto di cittadinanza. Come si può ottenere oggi la cittadinanza in Italia? E come negli altri Paesi (Francia e USA).

Principali organi e Istituzioni dell'Unione Europea

Rassegna dei principali organi e delle principali istituzioni dell'Unione Europea.

L'Unione Europea

- Che cos'è e come nasce l'UE: dalla CECA all'Atto Unico europeo, il Trattato di Maastricht, la Brexit
- Il Trattato di Lisbona
- Lo "spazio Shengen"
- Le Istituzioni europee: il Parlamento, il Consiglio dell'Unione europea, il Consiglio europeo, la Commissione, la Corte di Giustizia, la Banca centrale europea
- Gli atti dell'UE

La Comunità internazionale

- Il diritto internazionale
- L'Onu
- Gli organi dell'Onu: l'Assemblea generale, il Consiglio di sicurezza, il Segretario generale, il Consiglio economico e sociale, la Corte internazionale di giustizia
- Le agenzie specializzate e gli organi sussidiari: Fao, Unesco, Who, Unicef, Unhcr
- L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile Che cos'è l'agenda 2030, quali sono i principi cui essa si ispira, com'è strutturata, quali sono le macro aree che la compongono, (le cosiddette "cinque P": persone, prosperità, pace, pianeta, partnership), quali sono i 17 obiettivi in cui è articolata

Cenni all'Ordinamento della Repubblica italiana

- Il Parlamento e la formazione delle leggi
- Il Presidente della Repubblica
- Il Governo
- La Magistratura e la Corte Costituzionale

Il processo penale collegato agli articoli della Costituzione e alla Convenzione europea dei Diritti dell'uomo.

ABILITA'

- Capire l'importanza delle relazioni tra gli Stati
- Capire le radici storiche dell'Unione Europea
- Comprendere le tappe che hanno portato alla creazione dell'Unione Europea
- Capire le funzioni svolte dagli organi comunitari
- Cogliere lo spirito collaborativo nelle politiche dell'Unione Europea
- Comprendere i diritti derivanti dalla cittadinanza europea
- Capire le ragioni storico-politiche che hanno portato alla nascita dell'ONU
- Cogliere il ruolo dell'ONU quale garante della pace mondiale

COMPETENZE

- Capire che i rapporti internazionali favoriscono sviluppo sociale ed economico e creano incontri tra culture e popoli
- Comprendere che le organizzazioni internazionali sono al servizio della pace, della cooperazione e del progresso della civiltà umana

Il ciclo delle lezioni in particolare si è basato sulla trattazione di come il processo di unificazione dell'Europa sia arrivato fino ad oggi, attraversando le vicende storiche più importanti. Poi sono stati trattati gli argomenti relativi ai vari Organismi internazionali e al ruolo fondamentale dell'ONU. Sono stati fatti collegamenti con l'Ordinamento della Repubblica italiana e agli studenti e studentesse è stata fornita una dispensa sull'Ordinamento della Repubblica per poter affrontare anche questi argomenti in sede di Esame di Stato. Sugli argomenti relativi all'Unione Europea e alla Comunità internazionale, trattati più in particolare, è stato fornito ampio materiale (dispense, power point e video). Tutti i materiali sono stati caricati sui corsi di Ed. Civica delle relative classi aperti su google classroom.

L'incontro in Aula Magna con gli avvocati della Camera Penale di Monza, che fanno parte dell'Unione Camere Penali Italiane, è stato incentrato sul processo penale italiano, facendo riferimento agli articoli della Costituzione che si collegano ad esso (artt. 13, 24, 25, 27, 111). Si è trattato della situazione delle carceri italiane e si è fatto cenno anche all'art. 3 della Convenzione Europea dei diritti dell'uomo riguardo al reato di tortura che è stato introdotto di recente nel codice penale italiano. Gli studenti hanno poi partecipato attivamente alla simulazione di un processo penale in Aula Magna attraverso giochi di ruolo

Le conoscenze dei ragazzi sono state verificate con Test iniziali e un test finale con l'obiettivo di far sviluppare loro delle competenze soprattutto sociali e civiche, rendendoli autonomi e padroni delle loro conoscenze e abilità.

14. Attività disciplinari nell'anno scolastico 2022-23

I programmi svolti conformi a quelli depositati in segreteria sono raccolti alla fine del presente Documento

Religione cattolica

Docente: prof. Saverio Hernandez

Obiettivi di apprendimento

- Conoscere il fatto cristiano e le principali tematiche proposte.
- Saper esporre le linee fondamentali dei contenuti e delle tematiche affrontate.
- Saper operare collegamenti fra le tematiche proposte e argomenti affrontati in altre discipline (es. filosofia, storia, storia dell'arte).
- Acquisire un pensiero critico adeguato, sapendo argomentare le proprie posizioni, tenendo in considerazione la proposta cristiana.
- Saper utilizzare i documenti come ampliamento e approfondimento delle proprie conoscenze.

Metodologia

Lezione frontale e partecipata

Brainstorming e discussione guidata

Strumenti

Contributi di audiovisivi (canzoni, documentari, interviste, estratti da reportage, inchieste...)

Brani biblici e documenti magisteriali

Articoli di giornale cartacei e on-line

Verifica e valutazione

Interrogazioni brevi

Valutazione degli interventi personali

Criteri di valutazione

Conoscenza e comprensione dei contenuti

Capacità critica e di rielaborazione personale

Capacità espositive

Interesse e partecipazione alle lezioni

Attenzione e impegno

Docente: prof. Antonio Oleari

Obiettivi di apprendimento

- Saper leggere correttamente i testi; saper cogliere di essi la struttura logica e saper riferire i contenuti
- Saper svolgere correttamente la prosa di un testo poetico e saper rielaborare nella forma della lingua corrente testi letterari non coevi
- Saper riconoscere in un testo letterario le specificità del periodo di appartenenza, le caratteristiche linguistiche e stilistiche, le tecniche narrative e compositive, le tematiche
- Dimostrare la necessaria autonomia nell'approccio agli argomenti di studio, nel commento ad essi relativo, nell'organizzazione del lavoro personale
- Saper utilizzare i documenti come ampliamento e approfondimento delle proprie conoscenze
- Padroneggiare i materiali di studio, ad iniziare dal manuale
- Saper svolgere gli opportuni confronti e collegamenti fra autori diversi e fra autore e contesto storico e culturale
- Saper rielaborare in modo critico, personale e autonomo le conoscenze apprese
- Saper sviluppare con sufficiente chiarezza formale varie tipologie di testi scritti (riassunti, analisi, testi argomentativi etc.)

Strumenti

Appunti, materiale in fotocopia, testi da leggere integralmente, sussidi audiovisivi (film, documentari, ecc) e informatici, LIM, articoli di giornale su quotidiani.

Testi in adozione:

Luperini, Cataldi, Marchiani, Marchese, "Liberi di interpretare" Vol. 2, Palumbo

Luperini, Cataldi, Marchiani, Marchese, "Liberi di interpretare" Vol. Leopardi, Palumbo

Luperini, Cataldi, Marchiani, Marchese, "Liberi di interpretare" Vol. 3A/B, Palumbo

Metodologia

Lezione frontale, lezione in DDI, lezione partecipata, discussione guidata, visione e ascolto di materiale multimediale, incontri, dibattiti

Strumenti di verifica

Interrogazione breve e interrogazione lunga

Verifica a questionario con domande semi-aperte e aperte

Prove scritte secondo le diverse tipologie previste dall'Esame di Stato (tema tipologia A, B e C)

Presentazione guidata di un lavoro personale

Criteri di valutazione

Conoscenza e comprensione dei contenuti

Capacità di analizzare un testo letterario

Capacità critica e di rielaborazione personale

Capacità espositive

Partecipazione alle lezioni

Docente: prof. Antonio Oleari

Obiettivi di apprendimento

- Saper esporre in forma chiara e coerente i fatti relativi agli eventi studiati
- Apprendere le coordinate spazio-temporali
- Saper distinguere l'aspetto particolare da quello universale e i rapporti causa-effetto
- Saper distinguere conoscenze relative alle "varie" storie: economica, sociale, istituzionale
- Acquisire maggiore autonomia (rispetto alla classe precedente) nell'approccio agli argomenti di studio, nel commento ad essi relativo, nell'organizzazione del lavoro personale
- Saper utilizzare i documenti come ampliamento e approfondimento delle proprie conoscenze
- Saper svolgere gli opportuni confronti e collegamenti fra le diverse epoche storiche
- Saper interpretare e valutare le testimonianze utilizzate distinguendo in esse fatti, ragioni, interpretazioni

Metodologia

Lezione frontale, lezione in DDI, lezione partecipata, discussione guidata, visione e ascolto di materiali multimediali, dibattiti

Strumenti

Testo in adozione:

Lepre, Petraccone, Cavalli, Testa, Trabaccone, *Noi nel tempo*, 2° e 3° volume, Zanichelli

Verifica e valutazione

Interrogazione breve e interrogazione lunga

Verifica a questionario con domande chiuse, semi-aperte e aperte

Presentazione guidata di un lavoro personale

Criteri di valutazione

Conoscenza e comprensione dei contenuti

Capacità di analizzare un documento storico

Capacità critica e di rielaborazione personale

Capacità espositive

Partecipazione alle lezioni

Docente: prof. Alessandro Spotti

Obiettivi di apprendimento

- Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali e scritti attinenti a problematiche letterarie di vario genere.
- Produrre testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni culturali, letterari e artistici, sostenere opinioni con opportune argomentazioni.
- Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.
- Analizzare, contestualizzare e confrontare tra loro testi letterari di diversi generi relativi ad autori particolarmente rappresentativi della tradizione letteraria della lingua inglese.
- Acquisire la terminologia specifica dell'analisi letteraria.
- Analizzare e approfondire aspetti inerenti alla cultura dei paesi anglofoni.
- Conoscere e utilizzare correttamente il lessico, le strutture grammaticali e morfosintattiche di L2 a livello B2.
- Riflettere su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della loro trasferibilità ad altri contesti
- Analizzare prodotti culturali della lingua di studio (siano essi testi orali o scritti, letterari o non, dell'epoca contemporanea o del passato), confrontandoli e mettendoli in relazione con altri prodotti culturali provenienti da altre lingue e/o culture studiate.

Strumenti

Libri di testo; fotocopie; testi originali in L2 (riviste, quotidiani, volantini, ecc.); materiali audiovisivi in L2 (registrazioni, video, film, ecc.); opere letterarie in versione integrale o ridotta; sussidi digitali; mappe concettuali; schemi riassuntivi; appunti; L.I.M.

Testi in adozione:

Bess Bradfield, Ben Wetz. *English Plus – Upper Intermediate B2* (Student's Book & Workbook). Oxford.

Laura Bonci, Sarah M. Howell. *Grammar in Progress* (Third Edition). Zanichelli

Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton. *Performer Heritage.blu – From the Origins to the Present Age*. Zanichelli.

Silvia Miniardi. *Training for Successful INVALSI – Quaderno di allenamento alla Prova Nazionale di inglese per la Scuola Secondaria di Secondo Grado*. Pearson.

Metodologia

Lezione frontale; lezione partecipata; *flipped classroom*; *peer learning*; *problem solving*; discussione guidata; lavoro a coppie; lavoro di gruppo; studio individuale; ricerca; *role-playing*; visione e ascolto di materiale multimediale; diapositive in PowerPoint; esercitazioni in classe e a casa.

Strumenti di verifica

Prove strutturate; questionari ed esercizi con domande aperte e semi-aperte; saggi brevi; comprensione scritta; comprensione orale; interrogazioni lunghe e brevi; presentazioni PowerPoint

su temi dati; colloqui, domande e interventi nel corso della lezione; controllo dei lavori eseguiti dagli studenti.

Criteri di valutazione

Conoscenza e comprensione degli argomenti; capacità di rielaborazione personale; capacità di analisi di testi letterari e non in L2; capacità di effettuare collegamenti pertinenti; capacità espositive; pronuncia; correttezza morfosintattica; correttezza grammaticale; correttezza lessicale; correttezza ortografica; capacità di ascolto in L2; partecipazione alle lezioni.

Docente: prof.ssa Sara Raciti

Obiettivi di apprendimento

- Acquisizione di una disposizione intellettuale e di un abito critico aperto al dialogo e al confronto con le diverse situazioni storico-culturali e socio-ambientali.
- Consapevolezza delle regole della civile convivenza e del rispetto reciproco, che porta anche a vivere la scuola come occasione di crescita personale e di educazione alla responsabilità.
- Costruzione della capacità di sviluppare razionalmente e coerentemente il proprio punto di vista.
- Educazione al confronto del proprio punto di vista con tesi diverse, alla comprensione ed alla discussione di una pluralità di prospettive.

Metodologia

- Lezione frontale e partecipata
- Impiego del metodo *critico-problematico*

Strumenti

Testo in adozione:

Abbagnano N., Fornero G., *L'ideale e il reale*, vol. 3, Paravia, 2016

Verifica e valutazione

Analisi e commento delle tematiche di riferimento

Criteri di valutazione

Conoscenza e comprensione dei contenuti
Capacità di analizzare un documento filosofico
Capacità critica e di rielaborazione personale
Capacità espressiva/argomentativa
Partecipazione alle lezioni

Docente: prof.ssa Ginevra Maffezzini

Obiettivi di apprendimento

- Saper applicare la definizione di limite utilizzando anche concetti topologici
- Utilizzare gli strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche
- Utilizzare gli strumenti ed i teoremi per il calcolo di derivate di funzioni reali
- Utilizzare i teoremi per individuare proprietà delle funzioni
- Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale per tracciare i grafici di funzioni
- Saper tracciare grafici di funzioni reali
- Saper integrare funzioni reali e applicare l'integrazione per il calcolo di aree, volumi e lunghezze con gli integrali definiti
- Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi

Strumenti

Appunti, materiale in fotocopia, testi da leggere integralmente, sussidi informatici (GeoGebra), LIM.

Testo in adozione:

Autori: BERGAMINI MASSIMO BAROZZI GRAZIELLA

Titolo: MATEMATICA.BLU 2.0 2ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)

Editore: ZANICHELLI EDITORE

Metodologia

Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, problem solving, metodo induttivo, lavoro di gruppo

Strumenti di verifica

Interrogazione breve e interrogazione lunga

Tema o problema, relazione-grafico, esercizi

Simulazione di seconda prova sulla base della tipologia prevista dall'Esame di Stato

Criteri di valutazione

Conoscenza e comprensione dei contenuti

Capacità algebriche

Capacità di utilizzare le giuste tecniche e strategie per la risoluzione di problemi

Utilizzo di un corretto lessico matematico

Partecipazione alle lezioni

Docenti: *prof. Giacomo Crivello*

Obiettivi di apprendimento

- Apprendimento di concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio.
- Conoscere e saper distinguere le principali strutture del linguaggio C/C++.
- Saper sviluppare il software e verificarne la correttezza.
- Conoscere e saper distinguere i principali algoritmi del calcolo numerico.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della crittografia.
- Conoscere alcuni protocolli fondamentali di rete

Metodologia

Appunti, materiale in fotocopia, libro di testo, sussidi informatici, LIM.

Strumenti

Testo in adozione:

P. Camagni, R. Nikolassy, “Corso di informatica - Linguaggio C e C++” Vol. 3 Hoepli.

Verifica e valutazione

Lezioni frontali con esempi sviluppabili dagli alunni, esercitazioni di gruppo in laboratorio, lezione partecipata, approfondimenti con ricerche in rete.

Strumenti di verifica

Prova scritta mediante elaboratore.

Criteri di valutazione

Conoscenza e comprensione dei contenuti

Capacità critica e di rielaborazione personale

Partecipazione alle lezioni

Docente: prof.ssa Valeria Cislaghi

Obiettivi di apprendimento

- Saper interpretare dati e informazioni nei vari modi in cui possono essere presentati: testo, diagrammi, carte, grafici, immagini, tabelle, formule...
- Riattivare nozioni precedentemente apprese
- Utilizzare in contesti nuovi le conoscenze e le competenze acquisite
- Saper assumere e collegare le informazioni, operare confronti e connessioni logiche tra i contenuti di una specifica area disciplinare e tra le diverse aree che caratterizzano le Scienze Naturali
- Sviluppare capacità di approfondimento, di analisi, di sintesi e di rielaborazione personale di alcuni contenuti appresi
- Saper esporre in forma chiara, coerente e organica utilizzando il linguaggio specifico i contenuti relativi agli argomenti studiati
- Acquisire un atteggiamento di apertura e curiosità nei confronti degli argomenti trattati
- Acquisire la capacità di porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico della società moderna
- Dimostrare di saper assumere le proprie responsabilità nell'esecuzione dei lavori collettivi

Metodologia

Lezione frontale e/o partecipata, video e/o animazioni e/o schemi, LIM, recupero in itinere

Strumenti

Testi in adozione:

Valitutti, Falasca, Tifi, Gentile “*Chimica: Concetti e modelli blu multimediale (Ldm)*”

Dalla struttura atomica all'elettrochimica” Zanichelli Editore

Valitutti, Taddei, Maga, Macario “*Carbonio, metabolismo biotech. Chimica organica, biochimica e biotecnologie*” Zanichelli Editore

Crippa, Fiorani “*Sistema Terra*” 2° biennio e 5° anno A. Mondadori Scuola

Pignocchino Feyles “*Scienze della Terra*” B SEI

Verifica e valutazione

La verifica formativa è stata attuata mediante domande di riepilogo, l'osservazione della partecipazione in classe e la correzione dei compiti assegnati per casa. Il raggiungimento degli obiettivi precedentemente descritti è stato valutato attraverso interrogazione lunga, interrogazione breve, risoluzione di problemi e di esercizi di chimica, verifica a questionario con domande chiuse, semi-aperte e aperte. La valutazione complessiva dello studente è in relazione ai diversi livelli di conoscenza, abilità e di competenze acquisite. Standard minimo è la conoscenza e la comprensione dei singoli argomenti e la chiarezza espositiva.

Docente: prof. Rocco Rinaldi

Obiettivi di apprendimento

- Distinguere nell'esame di una problematica gli aspetti scientifici dai presupposti ideologici, filosofici, sociali ed economici
- Inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse, riconoscendo analogie e differenze, proprietà varianti ed invarianti
- Applicare in contesti diversi le conoscenze acquisite
- Riconoscere i fondamenti scientifici delle attività tecniche
- Riconoscere l'ambito di validità delle leggi scientifiche
- Conoscere, scegliere e gestire strumenti matematici adeguati e interpretarne il significato fisico
- Distinguere la realtà fisica dai modelli costruiti per la sua interpretazione
- Definire concetti in modo operativo, associandoli per quanto possibile ad apparati di misura
- Formulare ipotesi di interpretazione dei fenomeni osservati, dedurre conseguenze e proporre verifiche
- Analizzare fenomeni individuando le variabili che li caratterizzano
- Stimare ordini di grandezza prima di usare strumenti o effettuare calcoli
- Fare approssimazioni compatibili con l'accuratezza richiesta e valutare i limiti di tali semplificazioni
- Valutare l'attendibilità dei risultati sperimentali ottenuti
- Mettere in atto le abilità operative connesse con l'uso degli strumenti
- Esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle, grafici e altra documentazione
- Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina
- Comunicare in modo chiaro e sintetico le procedure seguite nelle proprie indagini, i risultati raggiunti e il loro significato

Strumenti

- Libro di testo: Cutnell, Johnson, Young, Stadler "I problemi della fisica" voll. 2 e 3
- Seminari di approfondimento
- Testi di consultazione
- Esposizione degli studenti di argomenti con metodologie personali

Verifica e valutazione

Strumenti per la verifica formativa

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Interrogazioni alla lavagna
- Interrogazioni dal posto
- Verifiche scritte
- Correzione guidata di esercizi alla lavagna
- Proiezione e commento di film scientifici
- Compiti assegnati per casa
- Redazione di relazioni relative agli esperimenti eseguiti

Strumenti per la verifica sommativa

- Verifiche: orali, scritte e discussione in classe sulle tematiche svolte.

Docente: prof. Massimiliano Mari

Obiettivi di apprendimento

Rendere consapevole lo studente che la Storia dell'Arte è materia storica, che tratta della nostra storia e della nostra memoria e che quindi riguarda noi stessi come cittadini e come persone, e che l'Arte è un modo di guardare il mondo, di comprenderlo e interpretarlo.

Lo studente, quindi, dovrà essere in grado di:

- leggere ogni opera d'arte, sia di architettura che di pittura e scultura, criticamente e sapendone distinguere innanzitutto gli elementi compositivi, utilizzando una terminologia specifica.
- Collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale;
- Riconoscere i linguaggi espressivi specifici;
- Riconoscere i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.
- Lo studente dovrà acquisire chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica che lo precede, cogliendo il significato e il valore del patrimonio architettonico e culturale.

Metodologia

Lezione frontale e lezione dialogata.

Utilizzo della Lim per la visione di DVD, filmati e presentazioni.

Lezioni specifiche in DID sincrone e asincrone.

Applicazione metodo classe capovolta.

Strumenti

Libro di testo:

Settis - Montanari, *Arte. Una storia naturale e civile. Dal postimpressionismo al contemporaneo*, Einaudi Scuola, 2019.

Verifica e valutazione

Formative:

Dialoghi in classe.

Sommative:

Interrogazioni lunghe, verifiche scritte e ricerche su percorsi tematici.

Laboratorio di approfondimento periodi storici e dei relativi caratteri stilistici:

Percorsi elaborativi di particolari periodi e linguaggi artistici.

Docente: prof. Emanuele Miotti

Obiettivi di apprendimento

- Portare il materiale necessario alle lezioni;
- Dimostrare impegno e partecipazione attiva alle lezioni, migliorando le proprie prestazioni e aiutando i compagni;
- Dimostrare di conoscere e rispettare le regole, adottare il fair play e praticare l'autoarbitraggio;
- Utilizzare strategie e problem solving nelle situazioni sportive.

Metodologia

Lezioni pratiche in palestra: esercizi con e senza attrezzi, individuali e di gruppo, guidati e che promuovono l'autonomia.

Strumenti

- Piccoli e grandi attrezzi;
- Libro di testo: *Il corpo e i suoi linguaggi*.

Verifica e valutazione

- Test pratici individuali con riferimento alle specifiche griglie di valutazione;
- Osservazione dell'alunno all'interno della squadra;
- Osservazione dell'impegno e della condotta nel contesto sportivo.

15. Tabella riassuntiva delle modalità di lavoro del Consiglio di Classe

Strumento utilizzato	Italiano	Storia	Inglese	Filosofia	Matematica	Informatica	Fisica	Scienze naturali	Disegno e st. d'arte	Scienze motorie	Religione Cattolica	Educazione e Civica
Lezione frontale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lezione partecipata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problem solving			x	x	x	x	x					x
Metodo induttivo	x	x			x							x
Lavoro di gruppo	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Discussione guidata	x	x	x	x	x	x		x			x	x
Simulazione			x			x						x
Prove fisiche										x		

16. Tabelle riassuntive degli strumenti di verifica utilizzati dal Consiglio di Classe

A. STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA
(controllo in itinere del processo di apprendimento)

Strumento utilizzato	Ita li a n o	S t o r i a	I n g l e s e	F i l o s o f i a	M a t e m a t i c a	I n f o r m a t i c a	F i s i c a	Sci en z e N a t u r a l i	Di s e g n o e S t. d a r t e	Sci en z e m o t o r i e	Reli g i o n e C a t t o l i c a	Edu c a z i o n e C i v i c a
Interrogazione lunga									x			
Interrogazione breve	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Tema o problema	x	x			x	x						
Prove di laboratorio						x	x	x				
Griglia di osservazione	x	x									x	x
Questionario	x	x	x									x
Relazione - Grafico	x	x			x		x					x
Esercizi	x	x	x		x	x	x	x		x		

B. STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA
(controllo del profitto scolastico ai fini della classificazione)

Strumento utilizzato	Ita li a n o	S t o r i a	I n g l e s e	F i l o s o f i a	M a t e m a t i c a	I n f o r m a t i c a	F i s i c a	Sci en z e N a t u r a l i	Di s e g n o e S t. d a r t e	Sci en z e m o t o r i e	Reli g i o n e C a t t o l i c a	Edu c a z i o n e C i v i c a
Interrogazione lunga	x	x	x		x		x	x				x

Interrogazione breve			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Tema o problema	x				x	x	x					x
Prove di laboratorio												
Griglia di osservazione												x
Questionario	x	x	x	x		x			x	x		x
Relazione - Grafico	x	x			x	x					x	x
Esercizi	x	x	x		x	x	x	x		x		

17. Criteri per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenze, competenze e abilità

Nelle valutazioni, per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenze, capacità e competenze, il Consiglio di Classe si è attenuto ai criteri riportati nella tabella seguente.

Voto in decimi	Conoscenze	Capacità espressive	Capacità operative	Competenze
1	Nulla	Non valutabile	Consegna del foglio in bianco Non risponde	Non valutabile
2	Possiede conoscenze molto scarse	Lessico molto frammentario e confuso	Non sa organizzare le conoscenze neanche se guidato	Non sa organizzare le informazioni date neanche se guidato
3	Dimostra una conoscenza frammentaria, confusa e scorretta dei contenuti; incontra gravi difficoltà nel cogliere l'idea centrale di un testo, di un problema, di un fenomeno	Lessico molto povero/diffusi errori ortografici, morfologici e sintattici	Organizza le conoscenze in modo confuso e frammentario; dispone di scarse abilità manuali e/o motorie; in laboratorio procede spesso senza coerenza, aspettando l'esito del lavoro altrui	Non è in grado di rielaborare quanto appreso e non possiede autonomia critica
4	Dimostra una conoscenza lacunosa e spesso scorretta dei contenuti. Memorizza in modo rigido e parziale alcuni concetti/regole/leggi scientifiche e così non è in grado di generalizzarle né di riconoscerle in forme diverse	Lessico generico, impreciso e ripetitivo/errori ortografici, morfologici e sintattici	Organizza le conoscenze in modo non pertinente, parziale, disorganico nella soluzione di problemi non supera il livello di semplice sostituzione dei dati nei modelli, compiendo errori di elaborazione. Dispone di limitate abilità manuali e/o motorie	Ha molte difficoltà nel compiere analisi e sintesi; commette errori nell'applicazione. Rielabora con molta superficialità quanto appreso; scarsa autonomia critica anche se guidato
5	Dimostra una conoscenza parziale dei contenuti essenziali. Possiede in forma schematica le conoscenze scientifiche di base che, talvolta, non è in grado di tradurre tra forme diverse	Lessico limitato e non sempre appropriato/qualche errore ortografico, morfologico e sintattico	Organizza le conoscenze in modo parziale e le applica a situazioni semplici con qualche errore. Accettabili le abilità manuali e/o motorie.	Ha qualche difficoltà nel compiere analisi e sintesi; commette qualche errore nell'applicazione in situazioni semplici; esprime valutazioni superficiali.

6	Possiede una conoscenza essenziale degli aspetti fondamentali dei contenuti. Riconosce, nella maggior parte dei casi, i modelli teorici nelle situazioni problematiche presentate	Lessico essenziale, ripetitivo ma appropriato/pochi errori ortografici, morfologici e sintattici	Organizza le conoscenze in modo sostanzialmente corretto e organico. Utilizza, nella maggior parte dei casi, modelli teorici conosciuti per risolvere problemi. Sufficienti le abilità manuali e/o motorie	Compie sintesi e collegamenti e li applica in situazioni semplici. Mostra sufficiente autonomia nella valutazione personale.
7	Possiede una conoscenza completa degli aspetti fondamentali dei contenuti	Lessico vario e appropriato /qualche imprecisione sintattica	Organizza le conoscenze in modo corretto e organico; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento. Sa risolvere diversi problemi teorici e sperimentali, riconoscendo le analogie con situazioni già viste e i modelli a cui fanno riferimento. Buone le abilità manuali e/o motorie	Compie analisi, sintesi e collegamenti e li applica anche in contesti diversi. Mostra autonomia nella valutazione personale
8	Mostra una conoscenza esauriente approfondita dei contenuti	Lessico ricco e appropriato; corretto l'uso delle strutture linguistiche	Organizza le conoscenze in modo organico; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento e le confronta anche rispetto a contesti diversi. Usa e applica con sicurezza modelli conosciuti in situazioni problematiche di ambito tecnico-scientifico. Ben strutturate le abilità manuali e/o motorie	Compie analisi, sintesi e collegamenti e li applica anche in contesti diversi. Mostra autonomia e capacità critica nella valutazione personale
9	Mostra una conoscenza esauriente precisa e approfondita, anche a livello personale, di tutti i contenuti.	Lessico ricco e appropriato; corretto e creativo l'uso delle strutture linguistiche	Organizza le conoscenze in modo organico con vari spunti di originalità; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento e le confronta anche rispetto a contesti diversi. Affronta i problemi teorici e sperimentali con assoluta sicurezza ed è in grado di proporre soluzioni anche in ambiti nuovi. Ottimo il livello delle attività manuali e/o motorie	Compie analisi, sintesi e collegamenti anche trasversali tra le discipline fino a ricomporli in un quadro organico complessivo. Mostra autonomia e ottima capacità critica nella valutazione personale
10	Mostra una eccellente padronanza di tutti gli argomenti; opera autonomamente approfondimenti, a livello personale	Lessico ricco e appropriato; corretto e creativo l'uso delle strutture linguistiche	Organizza le conoscenze in modo originale e organico; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento e le confronta anche rispetto a contesti diversi. Affronta i problemi teorici e sperimentali con assoluta sicurezza ed è in grado di proporre soluzioni anche in ambiti nuovi. Eccellente il livello delle attività manuali e/o motorie	È in grado di articolare analisi, sintesi e collegamenti trasversali tra le discipline fino a ricomporli in un quadro organico complessivo. Sa applicare autonomamente le informazioni anche in contesti nuovi. Mostra Autonomia e una consolidata capacità critica nella valutazione personale

18. Preparazione all'Esame di Stato e test della simulazione

All'inizio dell'anno scolastico il Consiglio di Classe ha presentato agli studenti e ai genitori sia la scheda della programmazione delle attività didattico-educative sia il piano di studio annuale, basato, per quanto riguarda gli obiettivi e i contenuti disciplinari, sulla programmazione dei dipartimenti di materia e per aree disciplinari e ne ha illustrato finalità, metodo di svolgimento, criteri di verifica e valutazione.

I programmi sono stati svolti coerentemente con i piani di lavoro.

Come preparazione all'Esame di Stato, il Consiglio di Classe ha predisposto:

- una simulazione di prima prova in data 2 maggio 2023, della durata complessiva di 6+1 ore
- una simulazione di seconda prova in data 9 maggio 2023, della durata complessiva di 6+1 ore

Di seguito i test predisposti dal Consiglio di classe per la simulazione di prima e seconda prova.

IIS MAJORANA – Cesano Maderno

Simulazione prima prova scritta dell'esame di Stato 2022-2023

2 maggio 2023

Tipologia A (1ª proposta) –

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

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

Tra gli argini su cui mucche tranquilla
mente pascono, bruna si difila¹
la via ferrata che lontano brilla;

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

Qual di gemiti e d'ululi rombando
cresce e dilegua femminil lamento?³
I fili di metallo a quando a quando
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

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

Comprensione e Analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.

¹ *si difila*: si stende lineare.

² *i pali*: del telegrafo.

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

4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuano le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

Interpretazione

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

Tipologia A (2ª proposta) –

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de “*Il fu Mattia Pascal*”, dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

“Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprende già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

“Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: – Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! –. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia”.

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno.

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo piùqual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi”.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce “*un uccello senza nido*” e il motivo del “*sensu penoso di precarietà*”.
3. Nel brano si fa cenno alla “*nuova libertà*” del protagonista e al suo “*vagabondaggio*”: analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del *riflesso*: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una “regolare esistenza” approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

Tipologia B (1ª proposta) – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Durante la II guerra mondiale i rapporti epistolari fra Churchill, Stalin e Roosevelt furono intensi, giacché il *premier* britannico fece da tramite tra Mosca e Washington, in particolare nei primi tempi del conflitto.

L'importanza storica di quelle missive è notevole perché aiuta a ricostruire la fitta e complessa trama di rapporti, diffidenze e rivalità attraverso la quale si costruì l'alleanza tra gli USA, la Gran Bretagna e l'URSS in tempo di guerra: le due lettere di seguito riportate, risalenti al novembre 1941, ne sono un esempio.

Testi tratti da: *Carteggio Churchill-Stalin 1941-1945*, Bonetti, Milano 1965, pp. 40-42.

Messaggio personale del premier Stalin al primo ministro Churchill – Spedito l'8 novembre 1941

Il vostro messaggio mi è giunto il 7 novembre. Sono d'accordo con voi sulla necessità della chiarezza, che in questo momento manca nelle relazioni tra l'Urss e la Gran Bretagna. La mancanza di chiarezza è dovuta a due circostanze: per prima cosa non c'è una chiara comprensione tra i nostri due paesi riguardo agli scopi della guerra e alla organizzazione post-bellica della pace; secondariamente non c'è tra Urss e Gran Bretagna un accordo per un reciproco aiuto militare in Europa contro Hitler.

Fino a quando non sarà raggiunta la comprensione su questi due punti capitali, non solo non vi sarà chiarezza nelle relazioni anglo-sovietiche, ma, per parlare francamente, non vi sarà neppure una reciproca fiducia. Certamente, l'accordo sulle forniture militari all'Unione Sovietica ha un grande significato positivo, ma non chiarisce il problema nè definisce completamente la questione delle relazioni tra i nostri due paesi.

Se il generale Wavell e il generale Paget, che voi menzionate nel vostro messaggio, verranno a Mosca per concludere accordi sui punti essenziali fissati sopra, io naturalmente prenderò contatti con loro per considerare tali punti. Se, invece, la missione dei due generali deve essere limitata ad informazioni ed esami di questioni secondarie, allora io non vedo la necessità di distoglierli dalle loro mansioni, né ritengo giusto interrompere la mia attività per impegnarmi in colloqui di tale natura. [...]

W. Churchill a J.V. Stalin - Ricevuto il 22 novembre 1941

Molte grazie per il vostro messaggio che ho ricevuto ora.

Fin dall'inizio della guerra, ho cominciato con il Presidente Roosevelt una corrispondenza personale, che ha permesso di stabilire tra noi una vera comprensione e ha spesso aiutato ad agire

tempestivamente. Il mio solo desiderio è di lavorare sul medesimo piano di cameratismo e di confidenza con voi. [...]

A questo scopo noi vorremmo inviare in un prossimo futuro, via Mediterraneo, il Segretario degli Esteri Eden, che voi già conoscete, ad incontrarvi a Mosca o altrove. [...]

Noto che voi vorreste discutere la organizzazione post-bellica della pace, la nostra intenzione è di combattere la guerra, in alleanza ed in costante collaborazione con voi, fino al limite delle nostre forze e comunque sino alla fine, e quando la guerra sarà vinta, cosa della quale sono sicuro, noi speriamo che Gran Bretagna, Russia Sovietica e Stati Uniti si riuniranno attorno al tavolo del concilio dei vincitori come i tre principali collaboratori e come gli autori della distruzione del nazismo. [...]

Il fatto che la Russia sia un paese comunista mentre la Gran Bretagna e gli Stati Uniti non lo sono e non lo vogliono diventare, non è di ostacolo alla creazione di un buon piano per la nostra salvaguardia reciproca e per i nostri legittimi interessi. [...]

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi entrambe le lettere, ponendo in rilievo i diversi obiettivi dei due uomini politici.
2. Spiega il significato del termine “chiarezza” più volte utilizzato da Stalin nella sua lettera: a cosa si riferisce in relazione alla guerra contro la Germania?
3. Illustra la posizione politica che si evince nella lettera di Churchill quando egli fa riferimento alle diverse ideologie politiche dei paesi coinvolti.
4. Nelle lettere appare sullo sfondo un terzo importante interlocutore: individualo e spiega i motivi per cui è stato evocato.

Produzione

Prendendo spunto dai testi proposti e sulla base delle tue conoscenze storiche e delle tue letture, esprimi le tue opinioni sulle caratteristiche della collaborazione tra Regno Unito e Unione Sovietica per sconfiggere la Germania nazista e sulle affermazioni contenute nelle lettere dei due leader politici. Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

Tipologia B (2ª proposta) – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Testo tratto da **Manlio Di Domenico**, *Complesso è diverso da complicato: per questo serve multidisciplinarietà*, in “Il Sole 24 ore”, supplemento Nòva, 6 marzo 2022, pag. 18.

Una pandemia è un complesso fenomeno biologico, sociale ed economico. “Complesso” è molto diverso da “complicato”: il primo si riferisce alle componenti di un sistema e alle loro interazioni, il secondo si usa per caratterizzare un problema in relazione al suo grado di difficoltà. Un problema complicato richiede molte risorse per essere approcciato, ma può essere risolto; un problema complesso non garantisce che vi sia una soluzione unica e ottimale, ma è spesso caratterizzato da molteplici soluzioni che coesistono, alcune migliori di altre e molte egualmente valide. [...]

Ma perché è importante capire la distinzione tra complicato e complesso? Questa distinzione sta alla base degli approcci necessari per risolvere in maniera efficace i problemi corrispondenti. I problemi complicati possono essere risolti molto spesso utilizzando un approccio riduzionista, dove l’oggetto di analisi, per esempio uno smartphone, può essere scomposto nelle sue componenti fondamentali che, una volta comprese, permettono di intervenire, con un costo noto e la certezza di risolvere il problema. Purtroppo, per i problemi complessi questo approccio è destinato a fallire: le interazioni tra le componenti sono organizzate in modo non banale e danno luogo a effetti che non possono essere previsti a partire dalla conoscenza delle singole parti. [...] Un’osservazione simile fu fatta da Philip

Anderson, Nobel per la Fisica nel 1977, in un articolo che è stato citato migliaia di volte e rappresenta una delle pietre miliari della scienza della complessità: «More is different». Anderson sottolinea come la natura sia organizzata in una gerarchia, dove ogni livello è caratterizzato da una scala specifica. [...] Ogni scala ha una sua rilevanza: gli oggetti di studio (particelle, molecole, cellule, tessuti, organi, organismi, individui, società) a una scala sono regolati da leggi che non sono banalmente deducibili da quelle delle scale inferiori. Nelle parole di Anderson, la biologia non è chimica applicata, la chimica non è fisica applicata, e così via.

Questo *excursus* è necessario per comprendere come va disegnata una risposta chiara a un problema complesso come la pandemia di Covid 19, che interessa molteplici scale: da quella molecolare, dove le interazioni tra le proteine (molecole molto speciali necessarie al funzionamento della cellula) del virus Sars-Cov-2 e del suo ospite umano (e non), sono in grado di generare alterazioni nel tradizionale funzionamento dei nostri sistemi, dall'immunitario al respiratorio, dal circolatorio al nervoso, causando in qualche caso – la cui incidenza è ancora oggetto di studio – problemi che interessano molteplici organi, anche a distanza di tempo dall'infezione. Virologi, biologi evolutivisti, infettivologi, immunologi, patologi: tutti mostrano competenze specifiche necessarie alla comprensione di questa fase del fenomeno. Ma non solo: la circolazione del virus avviene per trasmissione aerea, [...] e il comportamento umano, che si esprime tramite la socialità, è la principale fonte di trasmissione. A questa scala è l'epidemiologia la scienza che ci permette di capire il fenomeno, tramite modelli matematici e scenari che testano ipotesi su potenziali interventi. Ma l'attuazione o meno di questi interventi ha effetti diretti, talvolta prevedibili e talvolta imprevedibili, sull'individuo e la società: dalla salute individuale (fisica e mentale) a quella pubblica, dall'istruzione all'economia. A questa scala, esperti di salute pubblica, sociologia, economia, scienze comportamentali, pedagogia, e così via, sono tutti necessari per comprendere il fenomeno.

Il dibattito scientifico, contrariamente a quanto si suppone, poggia sul porsi domande e dubitare, in una continua interazione che procede comprovando i dati fino all'avanzamento della conoscenza. Durante una pandemia gli approcci riduzionistici non sono sufficienti, e la mancanza di comunicazione e confronto tra le discipline coinvolte alle varie scale permette di costruire solo una visione parziale, simile a quella in cui vi sono alcune tessere di un puzzle ma è ancora difficile intuirne il disegno finale. L'interdisciplinarietà non può, e non deve, più essere un pensiero illusorio, ma dovrebbe diventare il motore della risposta alla battaglia contro questa pandemia. Soprattutto, dovrebbe essere accompagnata da una comunicazione istituzionale e scientifica chiara e ben organizzata, per ridurre il rischio di infodemia e risposte comportamentali impreviste.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza l'articolo e spiega il significato dell'espressione «More is different».
2. Quali sono le tesi centrali presentate nell'articolo e con quali argomenti vengono sostenute? Spiega anche le differenze esistenti tra un problema complesso e un problema complicato e perché un problema complicato può essere risolto più facilmente di un problema complesso.
3. Che cosa caratterizza un "approccio riduzionista" e quali sono i suoi limiti?
4. Quali caratteristiche peculiari della conoscenza scientifica sono state evidenziate dal recente fenomeno della pandemia?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato l'articolo, esprimi le tue considerazioni sulla relazione tra la complessità e la conoscenza scientifica, confrontandoti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. Sviluppa le tue opinioni in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

Tipologia B (3^a proposta) – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Philippe Daverio, *Grand tour d'Italia a piccoli passi*, Rizzoli, Milano, 2018, pp. 18-19.

Lo *slow food* ha conquistato da tempo i palati più intelligenti. Lo Slow Tour è ancora da inventare; o meglio è pratica da riscoprire, poiché una volta molti degli eminenti viaggiatori qui citati si spostavano in modo assai lento e talora a piedi. E' struggente la narrazione che fa Goethe del suo arrivo a vela in Sicilia. A pochi di noi potrà capitare una simile scomoda fortuna. Il viaggio un tempo si faceva con i piedi e con la testa; oggi sfortunatamente lo fanno ipopoli bulimici d'estremo Oriente con un salto di tre giorni fra Venezia, Firenze, Roma e Pompei, e la massima loro attenzione viene spesso dedicata all'outlet dove non comperano più il Colosseo o la Torre di Pisa in pressato di plastica (tanto sono loro stessi a produrli a casa) ma le griffe del Made in Italy a prezzo scontato (che spesso anche queste vengono prodotte da loro). E' l'Italia destinata a diventare solo un grande magazzino dove al *fast trip* si aggiunge anche il *fast food*, e dove i rigatoni all'amatriciana diventeranno un mistero iniziatico riservato a pochi eletti? La velocità porta agli stereotipi e fa ricercare soltanto ciò che si è già visto su un giornale o ha ottenuto più "like" su Internet: fa confondere Colosseo e Torre di Pisa e porta alcuni americani a pensare che San Sebastiano trafitto dalle frecce sia stato vittima dei cheyenne.

La questione va ripensata. Girare il Bel Paese richiede tempo. Esige una anarchica disorganizzazione, foriera di poetici approfondimenti.

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museodiffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del *festina lente* latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale siconfonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...] All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti sanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza le argomentazioni espresse dall'autore in merito alle caratteristiche di un diffuso modo contemporaneo di viaggiare.
2. Illustra le critiche di Daverio rispetto al *fast trip* e inseriscile nella disamina più ampia che chiama in causa altri aspetti del vivere attuale.
3. Individua cosa provoca confusione nei turisti che visitano il nostro Paese in maniera frettolosa e spiega il collegamento tra la tematica proposta e l'espressione latina "*festina lente*".
4. Nel testo l'autore fa esplicito riferimento a due eminenti scrittori vissuti tra il XVIII e il XIX secolo: spiega i motivi di tale scelta.

Produzione

La società contemporanea si contraddistingue per la velocità dei ritmi lavorativi, di vita e di svago: rifletti su questo aspetto e sulle tematiche proposte da Daverio nel brano. Esprimi le tue opinioni al riguardo elaborando un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, anche facendo riferimento al tuo percorso di studi, alle tue conoscenze e alle tue esperienze personali.

Tipologia C (1ª proposta) – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO/ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Testo tratto dal discorso di insediamento tenuto il 3 luglio 2019 dal Presidente del Parlamento europeo **David Maria Sassoli**.

(<https://www.ilfoglio.it/esteri/2019/07/03/video/il-manifesto-di-david-sassoli-per-una-nuova-europa-263673/>)

“La difesa e la promozione dei nostri valori fondanti di libertà, dignità, solidarietà deve essere perseguita ogni giorno. Dentro e fuori l’Unione europea.

Care colleghe e cari colleghi, pensiamo più spesso al mondo che abbiamo il dovere di vivere e alle libertà di cui godiamo. [...] Ripetiamolo. Perché sia chiaro a tutti che in Europa nessun governo può uccidere e questa non è una cosa banale. Che il valore della persona e la sua dignità sono il modo di misurare le nostre politiche. Che da noi in Europa nessuno può tappare la bocca agli oppositori. Che i nostri governi e le istituzioni che ci rappresentano sono il frutto della democrazia, di libere scelte, libere elezioni. Che nessuno può essere condannato per la propria fede religiosa, politica, filosofica. Che da noi ragazzi e ragazze possono viaggiare, studiare, amare senza costrizioni. Che nessun europeo può essere umiliato, emarginato per il suo orientamento sessuale. Che nello spazio europeo, con modalità diverse, la protezione sociale è parte della nostra identità”.

Produzione

David Maria Sassoli, giornalista e poi deputato del Parlamento europeo, di cui è stato eletto Presidente nel 2019, è prematuramente scomparso l’11 gennaio 2022. I concetti espressi nel suo discorso di insediamento costituiscono una sintesi efficace dei valori che fondano l’Unione europea e riaffermano il ruolo che le sue istituzioni e i suoi cittadini possono svolgere nella relazione con gli altri Stati. Sviluppa una tua riflessione su queste tematiche anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

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

Tipologia C (2ª proposta) – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO/ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

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

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

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

Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l'aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone.

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

Produzione

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

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

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

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali/parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete/adequate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	assenti
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti/parzialmente e presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo-adequato	buono/discreto	sufficiente/parziale, incompleto	scarso	assente
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
2	Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa-adequata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
3	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa-adequata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
4	Interpretazione corretta e articolata del testo	completa-adequata	buona/discreta	nel complesso presente/parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						
PUNTEGGIO TOTALE						

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali/ parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete/adequate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	Assenti
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	Assenti
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti/parzialmente presenti	limitate/scarse	Assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	Assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	corretta	adeguata/presente	nel complesso presente/parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	Scorretta
		15-13	12-10	9-8	7-5	4-1
2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	rigorosa e ampiamente articolata	discreta/sufficiente	parziale/limitata	scarsa	Assente
		15-13	12-10	9-8	7/5	4-1
3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	adeguate e approfondite	corretti e pertinenti /nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	Assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						
PUNTEGGIO TOTALE						

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

	INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali/ parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete/adequate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	Assenti
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	Assenti
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	Assente
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti/parzialmente e presenti	limitate/scarse	Assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	Assenti
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
	PUNTEGGIO PARTE GENERALE					

	INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza del titolo e dell'eventuale divisione in paragrafi	completa	adeguata/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	Assente
		15-13	12-10	9-8	7-5	3-1
2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	adeguato/buono	presente/nel complesso presente	parziale	scarso	Assente
		15-13	12-10	9-8	7-5	3-1
3	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguata e approfondita	presenti/nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	Assenti
	PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
	PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DSA TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali/ parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete/adequate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adequate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	assenti
	Correttezza grammaticale (sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adequate e approfondite	buone/discrete	presenti/parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adequata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo-adequato	buono/discreto	sufficiente/parziale, incompleto	scarso	assente
			10-9	8-7	6-5	4-3
2	Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa-adequata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
3	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa-adequata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
4	Interpretazione corretta e articolata del testo	completa-adequata	buona/discreta	nel complesso presente/parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						
PUNTEGGIO TOTALE						

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DSA TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali/ parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
	Coesione e coerenza testuale	Complete/adequate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	Assenti
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adequate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	Assenti
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
	Correttezza grammaticale (sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adequate e approfondite	buone/discrete	presenti/parzialmente presenti	limitate/scarse	Assenti
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adequata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	Assenti
	PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	corretta	adequata/presente	nel complesso presente/parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	Scorretta
		15-13	12-10	9-8	7-5	4-1
2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	rigorosa e ampiamente articolata	discreta/sufficiente	parziale/limitata	scarsa	Assente
		15-13	12-10	9-8	7/5	4-1
3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	adequate e approfondite	corretti e pertinenti /nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	Assenti
	PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
	PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DSA TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali/ parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete/adequate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	Assenti
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adequate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	Assenti
	Correttezza grammaticale (sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	Assente
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adequate e approfondite	buone/discrete	presenti/parzialmente presenti	limitate/scarse	Assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	Assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						

INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	Assente
		15-13	12-10	9-8	7-5	3-1
2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	adeguato/buono	presente/nel complesso presente	parziale	scarso	Assente
		15-13	12-10	9-8	7-5	3-1
3	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguata e approfondita	presenti/nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	Assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						
PUNTEGGIO TOTALE						

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Tabella di conversione punteggio/voto

punteggio in 100	punteggio in 20
5	1
10	2
15	3
20	4
25	5
30	6
35	7
40	8
45	9
50	10
55	11
60	12
65	13
70	14
75	15
80	16
85	17
90	18
95	19
100	20

Nome del Candidato:				
Problema n.	Quesito n.	Quesito n.	Quesito n.	Quesito n.

Il candidato risolva uno dei due problemi e risponda a 4 quesiti del questionario.

PROBLEMA 1

A Barcellona, sul muro del cortile di Casa Batllò, progettata da Antoni Gaudì, è presente il bassorilievo in ceramica a coccio pesto riportato in figura 1.

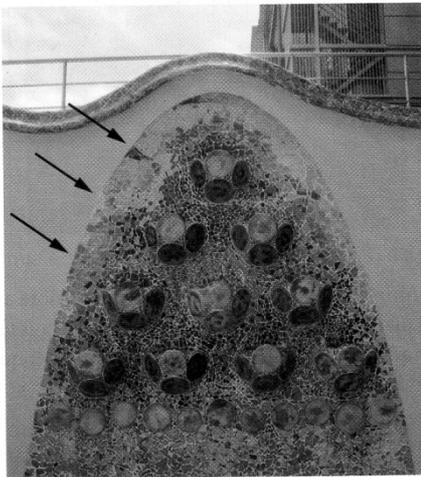


Figura 1

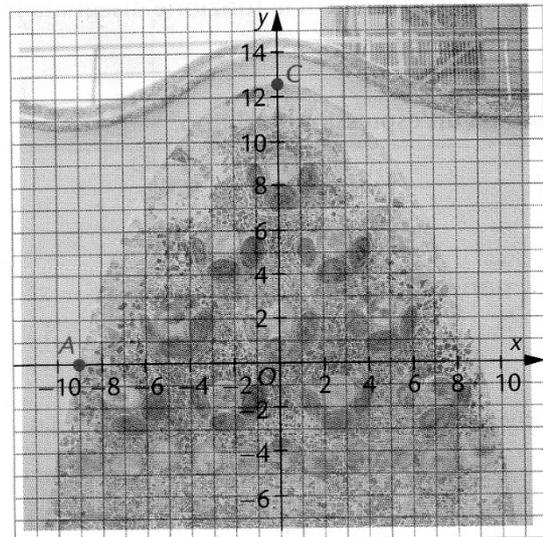


Figura 2

a) Considerato un sistema di riferimento come in figura 2, il bordo superiore del bassorilievo (indicato dalle frecce nella fig.1), può essere descritto analiticamente, per esempio, mediante una funzione polinomiale di secondo grado, il cui grafico è una parabola simmetrica rispetto all’asse delle ordinate e

passante per i punti $A(-9,0)$ e $C\left(0, \frac{63}{5}\right)$. Determina l’equazione $y = f(x)$ di

tale parabola.

b) Un secondo modello del bordo del bassorilievo è stato ottenuto mediante una funzione polinomiale di quarto grado, di equazione $y = g(x)$. Sapendo

che essa è una delle seguenti, individua di quale si tratta motivando adeguatamente la risposta:

$$1. \quad y = g(x) = -(x^2 - 81)^2 + \frac{32868}{5}$$

2.

$$y = g(x) = -\frac{x^4}{1620} - \frac{19}{180}x^2 + \frac{63}{5}$$

$$3. \quad y = g(x) = -\frac{(x+9)^4}{1620}$$

4.

$$y = g(x) = -x^4 - 9x^3 + \frac{63}{5}$$

c) In fig.3 sono riportati (tratteggiato e linea continua) sia il grafico della funzione $y = f(x)$, ottenuta al punto **a**, sia il grafico della funzione $y = g(x)$. Associa ad ognuna delle due funzioni il rispettivo grafico, motivando la tua scelta. Determina quindi l'equazione della retta t tangente al grafico della funzione $y = g(x)$ nel suo punto di ascissa uguale a 6, nonché l'ampiezza dell'angolo formato dalla retta t con il semiasse positivo delle ascisse.

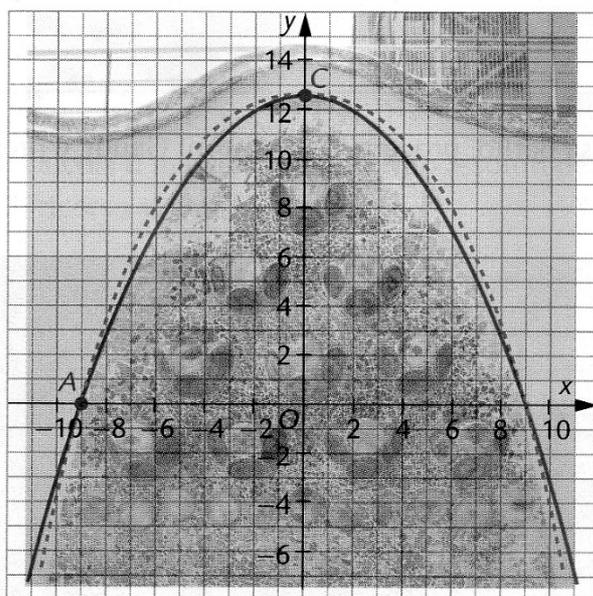


Figura 3

d) Sia $h(x)$ l'espressione analitica della funzione che esprime lo scarto, in valore assoluto, tra i valori assunti in x dalle funzioni f e g . Determina $h(x)$ e indica il teorema in base al quale è possibile garantire che essa possiede un punto stazionario nell'intervallo $(0,9)$. Determina quindi per quale valore di $x \in [0,9]$ lo scarto, in valore assoluto, tra $f(x)$ e $g(x)$ è massimo.

e) La Sovrintendenza ai Beni Culturali decide di restaurare la parte del bassorilievo delimitata dalla parabola di equazione $y = f(x)$ e dalla retta di equazione $y = f(11)$. Il costo del restauro ammonta a 3600 euro per metro quadrato.

Sapendo che l'unità di misura del sistema di riferimento monometrico introdotto in fig.2 corrisponde nella realtà a 10 cm, quale sarà la spesa totale?

PROBLEMA 2

Si consideri la seguente funzione:

$$f(x) = \ln(5x^2 + 4x + 4)$$

a) La si studi e se ne disegni il grafico.

b) Si spieghi perché il grafico di $f(x)$ è simmetrico rispetto alla retta di equazione

$$x = -\frac{2}{5}$$

c) Si determini l'equazione della retta n normale in A (punto di intersezione di $f(x)$ con l'asse y) alla curva definita da $f(x)$.

d) Detto C il punto di intersezione tra la retta n e l'asse x , si scriva l'equazione della circonferenza di centro C tangente in A alla curva definita da $f(x)$ e se ne calcoli la superficie.

e) Si dimostri che $\exists \alpha \in (-1,1): f'(\alpha) = \frac{1}{2} \ln \frac{13}{5}$ (suggerimento: si applichi opportunamente uno dei teoremi sul calcolo differenziale studiati).

QUESTIONARIO

1. Si studi la derivabilità della funzione

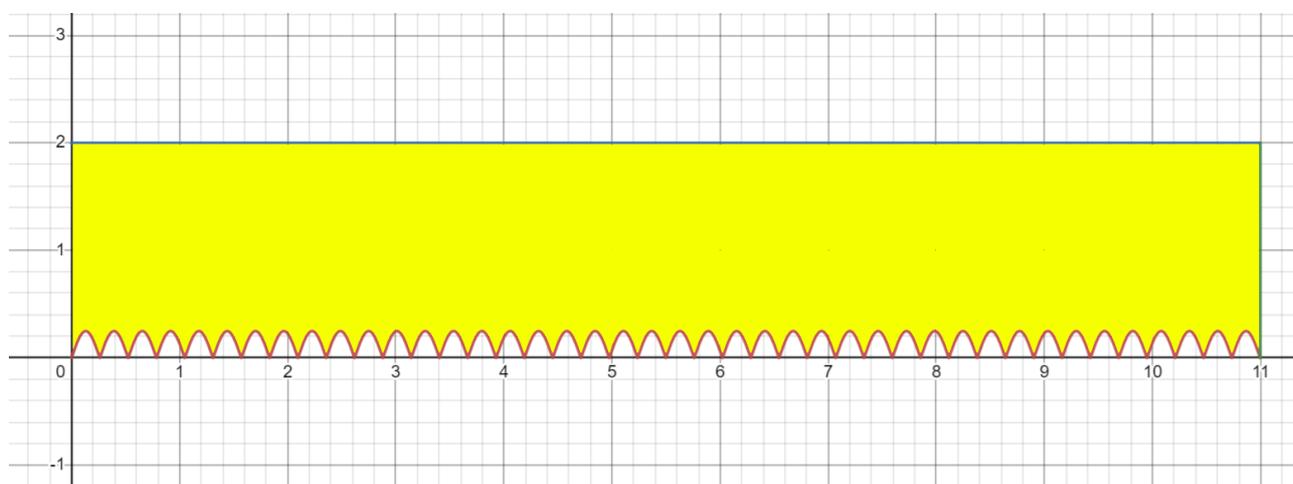
$$f(x) = x|x^2 - 2x| .$$

2. Una targa d'argento ha la forma di un rettangolo di area 600 cm^2 . La zona dove va incisa l'iscrizione è anch'essa rettangolare ed è posta a 2 cm sia dal lato superiore sia dal lato inferiore della targa, lasciando inoltre un bordo di 3 cm a sinistra e di 3 cm a destra. Si determinino le dimensioni della targa in modo che sia massima l'area della zona dedicata all'incisione e si calcoli la percentuale dell'area totale da essa occupata.

3. Si verifichi che la tangente inflessionale t della funzione $f(x)$ di seguito indicata passa per l'origine:

$$f(x) = -\frac{5}{54}x^3 - \frac{5}{9}x^2 - \frac{11}{8}x - \frac{20}{7}.$$

4. Data la funzione $f(x) = \begin{cases} e^x - 2 & \text{se } x < 0 \\ ax^2 + x + b & \text{se } x \geq 0 \end{cases}$ determina il valore dei parametri reali a e b in modo che soddisfi le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-\ln 2, 4]$ e trova l'ascissa del punto di tale intervallo la cui esistenza è garantita dal teorema.
5. La sezione della lama di un coltello, lunga circa 11 cm, è data dalla regione di piano compresa tra l'asse y, la retta $x = \frac{42}{12}\pi$, la retta $y = 2$ e la funzione $y = \frac{|\sin 12x|}{4}$ (si veda la figura sotto). Si calcoli l'area della sezione di lama così definita.



6. Discuti il risultato del seguente limite al variare di k.

$$\lim_{x \rightarrow 3} \left(2^{\frac{k}{x-3}} + x \right), \quad k \in \mathbb{Z}.$$

7. Si determinino gli eventuali asintoti della seguente funzione:

$$f(x) = \frac{2x^2 - 1}{x + 1}.$$

8. In un luna park ci sono tre attrazioni: le montagne russe, la ruota panoramica e l'autoscontro. Durante una giornata di attività del luna park, la probabilità che siano in funzione le montagne russe è del 70%, la probabilità che sia in funzione la ruota panoramica è del 50% e quella dell'autoscontro è del 40%. Se Marco va al luna park, qual è la probabilità che nel giorno del suo ingresso:
- siano in funzione tutte e tre le attrazioni;
 - sia in funzione una sola attrazione;
 - sia in funzione almeno un'attrazione.

È consentito l'uso della calcolatrice non programmabile.
Non è consentito l'uso di matite, penne rosse, scolorine.
Non si potrà consegnare l'elaborato prima di 3 ore.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI DELLA PROVA DI MATEMATICA

COGNOME E NOME:			PUNTEGGIO	0
			ATTRIBUITO su 20:	
Indicatore (correlato agli obiettivi della prova) max 20 punti	Punti descrittore		Quesiti coinvolti	Punteggio
COMPRENDERE (punteggio max: 5)				
Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza codici grafico-simbolici.		
	2	Analizza e interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici con lievi inesattezze o errori.		
	3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.		
	4-5	Analizza e interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.		
INDIVIDUARE (punteggio max: 6)				
Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e	1	Non conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.		

individuare la strategia più adatta.	2	Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.		
	3-4	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.		
	5	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.		
	6	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali anche non standard.		
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO (punteggio max: 5)				
Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	1	Non applica le strategie scelte. Non sviluppa il processo risolutivo. Non è in grado di utilizzare procedure o teoremi. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.		
	2	Applica le strategie scelte in maniera non corretta. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto o errato. Applica in modo errato o con numerosi errori nei calcoli procedure o teoremi. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.		
	3	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.		
	4	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure, teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.		
	5	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli o diagrammi o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure, teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.		

ARGOMENTARE (punteggio max: 4)

Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.		
	2	Argomenta in maniera frammentaria o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.		
	3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.		
	4	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato.		

PUNTEGGIO IN VENTESIMI ATTRIBUITO ALLA PROVA:

0

Consegna in bianco: 1

19. Criteri e griglia di valutazione del colloquio

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO DELL'ESAME DI STATO O.M. n. 45 del 9 marzo 2023 Allegato A

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

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

20. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino ad un massimo di quaranta punti. Il consiglio di classe ha attribuito il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.

Allegato A (di cui all'articolo 15, comma 2, d. lgs. 62/2017):

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

21. Programmi svolti



I I S "Ettore Majorana"

Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5BLS	DISCIPLINA	RELIGIONE CATTOLICA
DOCENTE	Prof. Saverio Hernandez	A.S.	2022/2023

- Cenni di bioetica; la bioetica nel Magistero della Chiesa; "spingersi oltre il limite": analisi di articoli, reportage e dibattito. Approfondimento della tematica in relazione al "fine vita": eutanasia, assistenza alla morte volontaria, con collegamenti agli aspetti giuridici ed etici.
- Come si può realizzare la libertà dell'uomo: limite, leggi, libertà e realizzazione di sé.
- La questione ambientale: come si presenta la situazione al giorno d'oggi. Prospettive di approccio alla tematica, partendo dall'analisi dei punti salienti dell'enciclica "Laudato si" di Papa Francesco, dei suoi fondamenti biblici e di etica sociale.
- Studio di una religione orientale: Buddismo.
- Discussioni guidate a partire da argomenti di attualità con l'obiettivo di stimolare negli alunni il pensiero critico ed etico, anche in relazione alla proposta cristiana. Per questo è stata proposta anche la visione (e relativo dibattito) di alcuni film: "La teoria del tutto", "Danny the dog", "Nomadland".

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5^BLS	DISCIPLINA	Italiano
DOCENTE	Prof. Oleari Antonio	A.S.	2022/2023

Alessandro Manzoni

Lettere:

- Lettera a Chauvet
- Lettera a D'Azeglio

Odi:

- Il 5 maggio

Tragedie:

- Il conte di Carmagnola
- Adelchi

Promessi Sposi:

- I personaggi, le tematiche, la lingua.

Giacomo Leopardi

Epistolario:

- La lettera al Giordani

Zibaldone:

- La natura e la civiltà
- La teoria del piacere
- La teoria del ricordo, del vago e dell'indefinito

Operette morali:

- Dialogo della natura e di un islandese
- Dialogo di Plotino e di Porfirio
- Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere

Canti:

- La ginestra

scelta individuale di approfondimento con almeno 3 componimenti tra:

- Il sabato del villaggio
- L'infinito
- Ultimo canto di Saffo
- La sera del dì di festa
- Alla luna
- A Silvia
- Le ricordanze
- Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
- La quiete dopo la tempesta
- Il passero solitario

- A se stesso

Visione e commento del film “Il giovane favoloso”

Realismo, Naturalismo, Verismo

Gustave Flaubert:

- Madame Bovary: I comizi agricoli

Emile Zola:

- Prefazione ai Rougon-Macquart
- L’inizio dell’Ammazzatoio

Giovanni Verga:

- Dedicatoria a Salvatore Farina
- Lettera a Salvatore Paola Verdura
- Vita dei campi: Rosso Malpelo; La Lupa; Fantasticheria
- Novelle rusticane: La Roba
- Mastro Don Gesualdo: La prima notte di nozze
- I Malavoglia: La prefazione; L’inizio; Alfio e Mena: un amore mai confessato; L’addio di ‘Ntoni

I poeti simbolisti

Charles Baudelaire: L’albatro; Corrispondenze; Spleen

Paul Verlaine: Arte poetica

Arthur Rimbaud: Le vocali

Stephane Mallarmé: Brindisi

Giovanni Pascoli

Il Fanciullino:

- Il fanciullino

Myricae:

- Prefazione
- Lavandare
- X Agosto
- L’assiuolo
- Temporale
- Novembre
- Patria
- Il lampo
- Il tuono

I Canti di Castelvecchio:

- Il gelsomino notturno

Poemetti:

- Italy
- Digitale purpurea

Discorsi pubblici:

- La grande proletaria si è mossa

Gabriele D’Annunzio

Poema Paradisiaco:

- Consolazione

Alcyone:

- La sera fiesolana
- La pioggia nel pineto

- Nella belletta
- I pastori

Notturmo:

- Visita al corpo di Giuseppe Miraglia

Il Piacere:

- Andrea Sperelli
- La conclusione del romanzo

Le vergini delle rocce:

- Il programma del superuomo

Luigi Pirandello

L'umorismo:

- La differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata
- La forma e la vita

Quaderni di Serafino Gubbio operatore:

- Serafino Gubbio, le macchine e la modernità
- La conclusione: il "silenzio di cosa"

Uno, nessuno e centomila:

- Il furto
- La conclusione: la vita "non conclude"

Le novelle:

- Il treno ha fischiato
- Ciàula scopre la luna

Il Fu Mattia Pascal:

- "Maledetto sia Copernico!"
- Adriano Meis si aggira per Milano: le macchine e il canarino
- Lo strappo nel cielo di carta
- La "lanterninosofia"
- Pascal porta i fiori alla propria tomba

Il teatro:

- Così è (se vi pare): "Io sono colei che mi si crede"
- Sei personaggi in cerca d'autore: L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico
- Enrico IV: La conclusione

Italo Svevo

Una vita:

- Macario e Alfonso

Senilità:

- L'inizio del romanzo

La coscienza di Zeno:

- La prefazione del Dottor S.
- Lo schiaffo del padre
- La salute di Augusta
- L'addio a Carla
- Lo scambio di funerale
- La vita è una malattia

Marinetti e il Futurismo

Il primo manifesto del futurismo

I nuovi poeti futuristi:

- Sì, sì, così, l'aurora sul mare

Giuseppe Ungaretti

L'allegria:

- In memoria
- Il porto sepolto
- Veglia
- Fratelli
- Sono una creatura
- I fiumi
- San Martino del Carso
- Mattina
- Soldati

Salvatore Quasimodo

Ed è subito sera:

- Ed è subito sera

Giorno dopo giorno:

- Milano, agosto 1943
- Alle fronde dei salici

Eugenio Montale

Ossi di seppia:

- Non chiederci la parola
- Merigiare pallido e assorto
- Spesso il male di vivere ho incontrato

Satura:

- Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

Beppe Fenoglio

Una questione privata: lettura integrale dell'opera

Il partigiano Johnny:

- L'ultima battaglia di Johnny

Dante Alighieri - Commedia

Paradiso: Canto I – III – XXXIII

Assegnazione a ciascun alunno di un canto del Paradiso per un percorso di analisi e commento

Produzione scritta

Esercitazioni secondo tipologie A-B-C dell'esame di stato

Lettura

Partecipazione al torneo di lettura promosso dal dipartimento di lettere dell'istituto

Prima fase aperta a tutti: B. Fenoglio, Una questione privata

Seconda fase aperta a tutti: P. Maurensig, La variante di Luneburg

Finale (solo 4 studenti): E. Nevo, La simmetria dei desideri

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		



I I S "Ettore Majorana"

Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5^BLS	DISCIPLINA	Storia
DOCENTE	Prof. Oleari Antonio	A.S.	2022/2023

Le rivoluzioni del 1848

La rivoluzione in Francia
La rivoluzione in Austria e Germania
Il Quarantotto in Italia
Statuto Albertino e Costituzione Italiana a confronto

Il processo di unificazione in Italia

La seconda guerra di indipendenza e l'unità d'Italia
I primi anni postunitari
La terza guerra d'indipendenza e la conquista di Roma

L'Europa e gli Stati Uniti nel secondo Ottocento

La Francia di Napoleone III e la Germania di Bismarck
La guerra civile americana

La visione del mondo

Il positivismo e l'evoluzionismo
I progressi nelle scienze
Il marxismo
Lo sviluppo operaio in Europa
Il femminismo di Florence Nightingale e nella società americana (Dichiarazione di Seneca Falls).

L'imperialismo e la crisi dell'equilibrio europeo

I motivi della corsa alle colonie
La conferenza di Berlino e la spartizione dell'Africa.
Lavori di gruppi sul tema "Colonialismo, imperialismo... razzismo!" e realizzazione di contributi audio-visivi

L'Italia negli ultimi decenni del secolo

La costruzione della nazione
Le questioni economiche e sociali del Regno d'Italia
La sinistra di De Pretis
Da Crispi alla crisi del 1898

Economia e demografia alla fine dell'Ottocento

La seconda rivoluzione industriale e i suoi effetti sulla vita quotidiana
L'andamento demografico

La società di massa

L'irruzione delle masse nella storia
I partiti di massa
I sindacati
L'impegno sociale della Chiesa

Società e cultura all'inizio del Novecento

La belle époque e le sue contraddizioni
Nuove invenzioni e fonti di energia
La nuova organizzazione del lavoro
Le donne nella società di massa
I mass media e il tempo libero

L'età dell'imperialismo

Imperialismo, militarismo e pacifismo
Le crisi marocchine e le guerre balcaniche

L'età giolittiana

Economia e società nell'età giolittiana
La politica estera italiana e la guerra di Libia
L'ascesa del nazionalismo e il declino di Giolitti

*Approfondimento individuale: i racconti migranti (fonti scritte/orali) recuperati tramite il sito statueofliberty.org

La Prima guerra mondiale

Le cause della guerra
1914: il fallimento della guerra lampo
L'Italia dalla neutralità alla guerra
1915 – 1916: la guerra di posizione
Il fronte interno e l'economia di guerra
Dalla caduta del fronte russo alla fine della guerra
*Approfondimento individuale: i racconti di guerra dei soldati italiani attraverso le pagine di diario raccolte dal sito <https://espresso.repubblica.it/grandeguerra/index.php>

L'Europa e il mondo all'indomani del conflitto

La conferenza di pace e la Società delle Nazioni
I trattati di pace e il nuovo volto dell'Europa

Dalla rivoluzione russa alla nascita dell'Unione sovietica

La rivoluzione di febbraio
La rivoluzione d'ottobre
Lenin alla guida dello Stato sovietico
La Russia fra guerra civile e comunismo di guerra
La nuova politica economica e la nascita dell'URSS

L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione dell'URSS

Il terrore staliniano e i gulag
Il consolidamento dello Stato totalitario

Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo

Le difficoltà economiche e sociali all'indomani del conflitto
I nuovi partiti e i movimenti politici
La questione di Fiume e il biennio rosso
L'ascesa del fascismo e la dittatura

Gli Stati Uniti e la crisi del '29

Il nuovo ruolo degli Stati Uniti e la politica isolazionista
Gli anni Venti fra boom economico e cambiamenti sociali
La crisi del '29
Roosevelt e il New Deal.

La crisi della Germania repubblicana e il nazismo

La crisi economica e l'affermazione del nazionalismo
Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
Il nazismo al potere: ideologia nazista e antisemitismo.

Il regime fascista in Italia

La nascita del regime e fascistizzazione
La politica interna ed economica
I rapporti tra la Chiesa e il fascismo
La politica estera e la guerra di Etiopia
Le leggi razziali

L'Europa e il mondo verso una nuova guerra

Il riarmo della Germania nazista e l'alleanza con l'Italia e il Giappone
La guerra civile spagnola
L'escalation nazista verso la guerra

La seconda guerra mondiale

Il successo della guerra – lampo (1939– 40)
La svolta del 1941: la guerra diventa mondiale
L'inizio della controffensiva alleata (1942 – 1943)
La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia
La vittoria degli Alleati
La guerra dei civili
Lo sterminio degli ebrei

*Approfondimento in classe: il genocidio del Ruanda: visione film “Hotel Rwanda”

Il mondo bipolare: dalla guerra fredda alla dissoluzione dell'URSS

1945- 1947: USA e URSS da alleati ad antagonisti
1948- 1949: il sistema di alleanze durante la guerra fredda
Gli aiuti americani rilanciano l'economia europea

L'Italia della prima repubblica

Il voto alle donne
La nascita della Repubblica
La ricostruzione e il miracolo economico

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5 [^] BLS	DISCIPLINA	Inglese
DOCENTE	Prof. Alessandro Spotti	A.S.	2022/2023

Grammar

Revision: defining relative clauses and non-defining relative clauses; gerunds and infinitives; verbs + gerund or infinitive; the passive; articles; *too / enough; so / such (... that); used to / would; be / get used to*; tenses and verb forms

Vocabulary

Revision: categories of people – agent nouns; lifestyle – phrasal verbs; verbs of movement; expressions with *go*; success – expressions and idioms; studying – phrasal verbs

INVALSI practice

Listening comprehension exercises

Reading comprehension exercises

Language practice exercises

Writing

Questionnaires; summaries; short compositions

Literature

The Romantic Age

Britain and America (1760 – 1801)

The Industrial Revolution

- The Industrial Revolution in Britain: the case of Manchester

The French Revolution, riots and reforms

Romantic sensibility

- Extract from Edmund Burke's *A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful*
- Extract from John Milton's *Paradise Lost*

Early Romantic poetry

William Blake

- "London"
- "The Chimney Sweeper"
- "The Lamb"
- "The Tyger"

The Gothic novel

Mary Shelley

- *Frankenstein*
Extract: "The creation of the monster"
Science in *Frankenstein*: galvanism and other theories

Romantic poetry

- The relationship between man and nature

William Wordsworth

- Extract from the Preface to the *Lyrical Ballads*: “A certain colouring of imagination”
- “Daffodils”
- “She Dwelt Among the Untrodden Ways”
- “The Simpon Pass”

Samuel Taylor Coleridge

- *The Rime of the Ancient Mariner*
Extract: “The killing of the Albatross”
Extract: “A sadder and wiser man”

George Gordon Byron

- *Child Harold’s Pilgrimage*
Extract: “Harold’s journey”

John Keats

- “Ode on a Grecian Urn”

Romantic fiction

- Jane Austen’s *Pride and Prejudice*
- Movie: Joe Wright, *Pride & Prejudice*

The Victorian Age

Victorian Britain

- Work and technology in the Victorian era

The Victorian compromise

Victorian thinkers

The Victorian novel

Charles Dickens

- *Hard Times*

Aestheticism and Decadence

Victorian playwrights

Oscar Wilde

- *The Picture of Dorian Gray*
Extract: “The Preface”
Extract: “The painter’s studio”
Summer reading: O. Wilde, *The Picture of Dorian Gray* (abridged version)
- *The Importance of Being Earnest*
Movie: Oliver Parker, *The Importance of Being Earnest*

The Modern Age

Modernism

The modern novel

The interior monologue

- Extract from Virginia Woolf’s *To the Lighthouse*
- Extracts from James Joyce’s *Ulysses*

The USA in the first half of the 20th century

Francis Scott Fitzgerald

- *The Great Gatsby*
Extract: “Nick meets Gatsby”
Summer reading: F. S. Fitzgerald, *The Great Gatsby*

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme di tre studenti		



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5BLS	DISCIPLINA	FILOSOFIA
DOCENTE	Prof.ssa Sara Raciti	A.S.	2022/2023

A] La crisi dell'hegelismo

A.Schopenhauer - La metafisica della volontà

Illusione del mondo fenomenico.

L'esistenza tra noia e dolore

Il rimedio alla sofferenza esistenziale

Noluntas, pienezza dell'essere.

S. Kierkegaard - La riflessione sull'esistenza

La categoria del *singolo*

Angoscia, sentimento del possibile

La *decisione* esistenziale

Il paradosso della fede

L. Feuerbach - Il materialismo antropologico

Inversione dei rapporti di predicazione

Genesi del sentimento religioso

Impostazione *umanistica* della filosofia

A.Comte - Il positivismo scientifico

Legge dei *tre stadi*

Genesi della scienza sociologica

L'evoluzionismo darwiniano

Il concetto di *lotta* per l'esistenza

K.Marx - Il materialismo storico

Critica del *sistema* liberal-borghese

Struttura e sovrastruttura

Proprietà privata/Alienazione

Coscienza di classe e prassi rivoluzionaria

B] La reazione al positivismo

F.Nietzsche - La crisi della civiltà occidentale

Le *menzogne* della metafisica

Morte di dio

Oltreuomo- volontà di potenza- eterno ritorno

S.Freud - La crisi della coscienza cartesiana

Genesi della *psicoanalisi*

La *struttura* della psiche

Arte e religione come *difesa* della coscienza

Matrice etico-culturale del *disagio psichico*

H.Bergson - Lo spiritualismo francese

Il tempo come dimensione interiore

Il primato della coscienza, o *memoria*

Èlan vital come meccanismo naturale

M.Heidegger - L' analitica esistenziale

Esistenza *autentica* e *inautentica*

La *svolta* ontologica: l'uomo 'evento' dell'essere

La questione della *tecnica*

Approfondimenti tematici

I colori dell'*angoscia* e della *disperazione*

L'evanescenza del *tempo* tra impressionismo e filosofia

Dal tempo assoluto al tempo relativo

Arte e *verità*: Van Gogh e Heidegger.

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5BLS	DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	Prof.ssa Ginevra Maffezzini	A.S.	2022/2023

Funzioni e loro proprietà

- Funzioni reali di variabile reale
- Grafici fondamentali e loro trasformazioni

Limiti di funzioni

- Definizione di intervalli, intorno, insiemi limitati e illimitati, estremi di un insieme, punti isolati e punti di accumulazione
- Definizione e significato dei diversi limiti
- Definizione di funzione continua
- Teoremi sui limiti: teorema di unicità del limite (con dimostrazione), teorema della permanenza del segno (senza dimostrazione), teorema del confronto (con dimostrazione)

Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni

- Operazioni sui limiti
- Forme indeterminate
- Limiti notevoli (con dimostrazione, tranne caso ∞/e)
- Infinitesimi, infiniti e loro confronto
- Funzioni continue definizioni e teoremi
- Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione)
- Teorema dei valori intermedi (senza dimostrazione)
- Teorema di esistenza degli zeri (senza dimostrazione)
- Punti di discontinuità di una funzione
- Asintoti verticali, orizzontali e obliqui

Derivate

- Derivata di una funzione, definizioni e significato grafico
- Relazione tra continuità e derivabilità di una funzione (con dimostrazione)
- Derivate fondamentali ricavate applicando la definizione
- Operazioni con le derivate
- Derivata della funzione composta
- Derivata della funzione inversa
- Derivate di ordine superiore al primo
- Retta tangente e retta normale al grafico di una funzione
- Angolo formato da due curve
- Punti di non derivabilità

Teoremi del calcolo differenziale

- Teorema di Rolle (con dimostrazione)

- Teorema di Lagrange (con dimostrazione)
- Conseguenze del Teorema di Lagrange (con dimostrazione)
- Teorema di Cauchy (senza dimostrazione)
- Teorema di De L'Hospital (senza dimostrazione)

Massimi, minimi e flessi

- Definizioni di massimi e minimi, flessi, concavità
- Teorema di Fermat (senza dimostrazione)
- Ricerca di punti stazionari con la derivata prima
- Ricerca di punti di flesso con la derivata seconda
- Problemi di ottimizzazione

Studio delle funzioni

- Studio di una funzione
- Grafici di una funzione e delle sue derivate

Integrali indefiniti

- Definizione di primitiva e integrale indefinito
- Funzione integrabile e condizione sufficiente di integrabilità
- Proprietà dell'integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati
- Metodi di integrazione: per parti, per sostituzione, integrazione di funzioni razionali fratte

Integrale definito

- Definizione di integrale definito e significato grafico
- Proprietà dell'integrale definito
- Teorema della media (con dimostrazione)
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione)
- Calcolo dell'integrale definito
- Calcolo delle aree
- Calcolo dei volumi
- Cenni sugli integrali impropri

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5BLS	DISCIPLINA	INFORMATICA
DOCENTE	Prof. Giacomo Crivello	A.S.	2022/2023

Libro di testo: Camagni, Nikolassy Corso di Informatica – Linguaggio C, vol. 3, Hoepli

Algoritmi di calcolo numerico. Linguaggio C/C++

Ripasso dei costrutti principali del linguaggio di programmazione studiato (C/C++)

Progressioni aritmetiche, progressioni geometriche e successione di Fibonacci

Array monodimensionali e bidimensionali

Generare numeri pseudocasuali in C/C++

Algoritmo LCG (Linear Congruential Generator)

Metodo Monte Carlo per calcolare pi greco

Calcolo approssimato delle aree: metodo dei rettangoli, metodo dei trapezi, metodo Cavalieri-Simpson

Applicazioni tecnico scientifiche in C++

Introduzione alla crittografia

Operare con le stringhe

Codice ASCII

Algoritmi crittografici: Cifrario di Cesare, la scacchiera di Polibio

Analisi numerica con Octave

Octave: l'alternativa open source a MATLAB

Vettori e matrici in Octave

Programmare in Octave

Networks and the Internet

What is the Internet?

Linking computers

Types of networks (LAN, WAN, WLAN, WPAN)

Networks components: hosts, clients, servers

End devices

Topologies (BUS, STAR, RING)

Web Addresses

Internet Services

How the Internet works?

Computer software and programming

The software of a computer

The operating system (OS), tasks, programs, and utilities

Application programming, databases, and algorithms

How application software is written (instructions, code, bugs, alpha test, flowcharts

Computer languages (low-level and high-level languages), machine code (compiler, disassembler, interpreter)

Programming languages most in demand (Python, Java, Javascript, ...) and features/tasks (latency, flexibility, purposes)

Cloud computing, Edge computing and Green computing

Cryptography

What is cryptography? A short history of cryptography

Encryption methods and features (symmetric and asymmetric keys)

Cybersecurity and hacking

What is cybersecurity? Definition and features, actors and risks online

The 5 rules of cybersecurity

DNS spoofing

Ethical hacking

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5BLS	DISCIPLINA	SCIENZE NATURALI
DOCENTE	Prof.ssa Valeria Cislaghi	A.S.	2022/2023

SCIENZE DELLA TERRA

IL MODELLO INTERNO DELLA TERRA

Lo studio della Terra attraverso le onde sismiche. L'importanza delle superfici di discontinuità. Il modello della struttura interna della Terra: crosta, mantello, nucleo. Calore interno della Terra e campo magnetico

LA DINAMICA DELLA LITOSFERA

Le teorie fissiste. Le teorie mobiliste. La teoria della deriva dei continenti e prove a sostegno. La morfologia dei fondali oceanici (esplorazione, sedimenti oceanici, struttura delle dorsali, faglie trasformati, età delle rocce dei fondali). Gli studi di paleomagnetismo (migrazione apparente poli magnetici, inversioni di polarità). L'espansione dei fondali oceanici. Le anomalie magnetiche.

TETTONICA A PLACCHE E OROGENESI

La teoria della tettonica a placche: caratteristiche delle placche, margini divergenti, margini convergenti, margini conservativi. Margini continentali. Come si forma un oceano. I sistemi arco-fossa. Punti caldi. L'esempio delle Hawaii. Come si formano le montagne: orogenesi per collisione crosta continentale-crosta continentale e crosta oceanica-crosta continentale. Il motore della tettonica delle zolle. La struttura dei continenti: cratoni e orogeni.

L'ATMOSFERA E LE SUE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE (ripasso degli anni precedenti)

La composizione chimica e le caratteristiche dei componenti dell'atmosfera. La suddivisione dell'atmosfera. Effetto serra naturale. Il bilancio termico del sistema Terra. La pressione atmosferica e le sue variazioni. Le isobare e i centri di alta e bassa pressione. Posizione geografica dei cicloni e degli anticicloni stabili. Umidità dell'aria assoluta e relativa. Nubi e precipitazioni.

L'ATMOSFERA E I SUOI FENOMENI

Il vento: caratteristiche e classificazione. La circolazione dell'aria nella bassa troposfera (i tre sistemi di venti costanti) e nell'alta troposfera (le correnti zonali e le correnti a getto). I movimenti su media scala: i monsoni e le perturbazioni cicloniche. I movimenti su piccola scala: le brezze e i venti locali del Mediterraneo. Differenza tra tempo meteorologico e clima. Gli elementi e i fattori del clima. La classificazione dei climi di Köppen (cenni)

L'ATMOSFERA SI MODIFICA.

Inquinamento atmosferico: inquinanti primari e secondari, analisi degli inquinanti più diffusi, i particolati. La marmitta catalitica. Il “buco” nell’ozonosfera: il processo di formazione dell’ozono, le cause della sua riduzione, gli effetti sulla salute, i provvedimenti internazionali.

Le piogge acide: formazione degli inquinanti acidi, conseguenze (sull’ecosistema lacustre, sull’ecosistema terrestre, sul patrimonio artistico). Il ruolo dell’anidride carbonica nella regolazione della temperatura, le cause del cambiamento climatico nell’ultimo secolo. IPCC e gli studi sul cambiamento climatico. Le conseguenze del riscaldamento globale: il livello dei mari e il volume dei ghiacciai, le conseguenze biologiche, gli eventi meteorologici estremi. Le politiche del clima.

CHIMICA

OSSIDORIDUZIONI ED ELETTROCHIMICA

Come riconoscere le reazioni di ossidoriduzione. Il bilanciamento delle reazioni redox: metodo della variazione del numero di ossidazione, metodo ionico-elettronico in ambiente basico e acido. La pila Daniell. La scala dei potenziali standard di riduzione e la forza elettromotrice di una pila.

DAL CARBONIO AGLI IDROCARBURI

Il carbonio e le sue caratteristiche. Gli orbitali ibridi sp^3 e il legame semplice, sp^2 e il doppio legame, sp e il triplo legame. La rappresentazione delle molecole organiche: le formule di struttura, razionale, condensata e topologica o schematica. La reattività delle molecole organiche.

Idrocarburi: gli alcani e le regole di nomenclatura IUPAC. Isomeria di catena, isomeria conformazionale (forma eclissata e forma sfalsata). Proprietà fisiche e chimiche. Reazioni di combustione (ossidoriduzione) e alogenazione (sostituzione radicalica). Cicloalcani: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Forma a sedia e forma a barca.

Gli alcheni: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Isomeria di posizione. Isomeria geometrica e regole di priorità. Reazioni di idrogenazione (riduzione catalitica). Reazione di addizione elettrofila con alogeni, acidi alogenidrici e acqua (idratazione). Meccanismo di reazione e regola di Markovnikov

Gli alchini: nomenclatura e proprietà. Petrolio e suoi derivati (cenni)

Idrocarburi aromatici: il benzene, struttura e aromaticità. Nomenclatura. Reazioni di sostituzione elettrofila aromatica (nitrazione, alogenazione). Effetto orientante dei sostituenti del benzene.

DAI GRUPPI FUNZIONALI AI POLIMERI

Alcoli: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Reazioni caratteristiche: rottura legame O-H, rottura legame C-O, ossidazioni.

Aldeidi e chetoni: nomenclatura, proprietà fisiche, reattività: addizione nucleofila, riduzione catalitica. Ossidazione di aldeidi ad acidi carbossilici.

Acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà fisiche. Reazioni caratteristiche: rottura legame O-H, sostituzione nucleofila.

BIOCHIMICA

LE BIOMOLECOLE: STRUTTURA E FUNZIONI

(Ripasso delle principali caratteristiche di carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici).

Carboidrati: Caratteristiche generali Classificazione: monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi Le strutture cicliche La reazione di condensazione e il legame glicosidico Funzioni biologiche dei

carboidrati

I lipidi: I lipidi saponificabili e non saponificabili I fosfolipidi: struttura e funzioni Il colesterolo e gli ormoni steroidei

Gli amminoacidi e le proteine: Caratteristiche chimiche e fisiche Il legame peptidico Classificazione delle proteine: per funzione, per forma e per composizione chimica La struttura delle proteine

I nucleotidi e gli acidi nucleici: Caratteristiche generali

Gli enzimi: Funzioni. I meccanismi della catalisi enzimatica: interazione enzima e substrato, importanza dei cofattori, regolazione enzimatica competitiva e non competitiva. Il controllo allosterico.

IL METABOLISMO ENERGETICO: DAL GLUCOSIO ALL'ATP

Catabolismo, anabolismo. Le vie metaboliche. L'ATP e l'accoppiamento energetico. I coenzimi NAD⁺ e FAD. La regolazione dei processi metabolici. La glicolisi: la fase di preparazione e la fase di recupero energetico. La fermentazione alcolica e lattica. La decarbossilazione ossidativa dell'acido piruvico. Il ciclo di Krebs. La catena di trasporto degli elettroni e la fosforilazione ossidativa. Il rendimento energetico della respirazione cellulare. Le sostanze ad azione disaccoppiante. Il metabolismo dei carboidrati: la glicogenolisi, la glicogenosintesi, la gluconeogenesi, la via dei pentoso-fosfati. Il controllo della glicemia. Il metabolismo dei lipidi: lipolisi e liposintesi. I corpi chetonici (cenni.) Il metabolismo degli amminoacidi (cenni).

LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA

La luce. La trasformazione della luce del Sole in energia chimica. Le reazioni dipendenti dalla luce. I fotosistemi. Le reazioni di fissazione del carbonio: il ciclo di Calvin.

BIOTECNOLOGIE

LA TECNOLOGIA DEL DNA RICOMBINANTE

Gli enzimi e i siti di restrizione. Vettori plasmidici. La produzione di plasmidi ricombinanti e il clonaggio del gene trasferito Le librerie genomiche. Le sonde nucleotidiche L'amplificazione del DNA: la PCR. L'analisi dei frammenti di restrizione e le impronte genetiche. L'elettroforesi su gel, i polimorfismi della lunghezza dei frammenti di restrizione. Sequenziare il Dna con l'utilizzo dei terminatori

LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE

Concetto di organismo geneticamente modificato. Gli OGM cenni generali. Limiti delle biotecnologie.

LA CLONAZIONE E LE CELLULE STAMINALI E IL PROGETTO GENOMA Confronto tra il concetto di clonazione e di clonaggio Tecnica utilizzata per la clonazione di animali mediante trasferimento nucleare. I diversi gradi di specializzazione e le fonti di cellule staminali Le cellule staminali adulte. Problemi etici inerenti all'utilizzo di cellule staminali. Le finalità del progetto genoma umano.

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5BLS	DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	Prof. Rocco Rinaldi	A.S.	2022/2023

● Elettromagnetismo

La carica elettrica:

L'elettrizzazione, i conduttori e gli isolanti, la carica elettrica, la Legge di Coulomb, l'induzione elettrostatica, la polarizzazione degli isolanti

Il campo elettrico:

Il vettore campo elettrico, le linee di campo, il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie, il teorema di Gauss, il campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di carica.

Il potenziale elettrico:

L'energia potenziale elettrica, il potenziale elettrico, il potenziale di una carica puntiforme, le superfici equipotenziali, la circuitazione del campo elettrostatico

Fenomeni di elettrostatica:

La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico, il campo elettrico e il potenziale in un conduttore in equilibrio elettrostatico, la capacità di un conduttore, il condensatore, i condensatori in serie e in parallelo, l'energia in un condensatore

La corrente elettrica continua:

La corrente elettrica, i generatori di tensione, il circuito elettrico, la prima legge di Ohm, i conduttori in serie e parallelo, la trasformazione dell'energia elettrica, la forza elettromotrice. Leggi di Kirchhoff.

La corrente elettrica nei metalli:

I conduttori metallici, la seconda legge di Ohm, l'effetto Joule, la dipendenza della resistività dalla temperatura, carica e scarica di un condensatore, l'estrazione degli elettroni da un metallo, l'effetto termoelettrico.

Fenomeni magnetici fondamentali:

Le linee del campo magnetico, confronto tra campo magnetico e campo elettrico, forze che si esercitano tra magneti e correnti e tra correnti e correnti, l'origine del campo magnetico, l'intensità del campo magnetico.

La forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente, il motore elettrico, il campo magnetico di un filo percorso da corrente, il campo magnetico di una spira e di un solenoide

Il campo magnetico:

La forza di Lorentz, il moto di una carica in un campo magnetico uniforme, il flusso del campo magnetico, la circuitazione del campo magnetico, le proprietà magnetiche dei materiali, l'elettromagnete

L'induzione elettromagnetica:

Le correnti indotte, il flusso del campo magnetico, la Legge di Faraday-Neumann, la Legge di Lenz, l'autoinduzione, energia del campo magnetico, l'alternatore e la corrente alternata. Semplici circuiti in alternata.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche:

Il campo elettrico indotto, il termine mancante, le onde elettromagnetiche, lo spettro elettromagnetico, le onde radio e le microonde, le radiazioni infrarosse, visibili e ultraviolette, i raggi X e i raggi gamma, la legge di Stefan-Boltzmann

- Fisica atomica e subatomica

La crisi della fisica classica:

Il corpo nero e l'ipotesi di Plank, l'effetto fotoelettrico, la quantizzazione della luce, l'effetto Compton, lo spettro dell'atomo di idrogeno, la quantizzazione dell'energia

La teoria quantistica:

Le proprietà ondulatorie della materia, ipotesi di De Broglie, le onde di probabilità, il principio di indeterminazione, l'equazione di Schrodinger (cenni)

Relatività ristretta:

Fondamenti della relatività ristretta, esperimento di Michelson – Morley, composizione delle velocità, concetto di simultaneità, dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze.

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5BLS	DISCIPLINA	STORIA DELL'ARTE
DOCENTE	Prof. Mari Massimiliano	A.S.	2022/2023

• **Il Postimpressionismo.**

- Periodizzazione e caratteri distintivi delle tendenze artistiche postimpressioniste.
- Il Pointillisme o Divisionismo – Georges Seurat e Paul Signac
Opere: Bagno ad Asnières, Un adomenica pomeriggio alla Grande Jatte, Ritratto di Felix Fénéon.
- Paul Cézanne.
Opere: la casa del'impiccato a Auvers-sur-Oise, I giocatori di carte, la montagna Sainte-Victoire vista da sud Ovest, dai Lauves e la versione custodita a Basilea, le grandi bagnanti.
- Paul Gauguin.
Opere: Il Cristo Giallo, La visione dopo il sermone, La Orana Maria, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?
- Vincent van Gogh.
Opere: I mangiatori di patate, Autoritratti, Notte stellata, I Girasoli, La camera da letto, La casa Gialla, Autoritratto con orecchio bendato, La chiesa di Auvers-sur-Oise, Campo di grano con voli di corvi.
- Henri de Toulouse-Lautrec.
Opere: Moulin Rouge La Goulue, Al Moulin Rouge.

• **Il Simbolismo e le Secessioni.**

- Periodizzazione e caratteri generali.
- Il precursore Edvard Munch.
Opere: Danza della vita, La fanciulla malata, Madonna, Sera nel corso Karl Johann, Il grido, Il bacio, Pubertà.
- Gustav Klimt.
Opere: Giuditta I e Giuditta II, Il Bacio.
- Divisionismo simbolista in Italia.
- Giovanni Segantini.
Opera: Le due madri.
- Giuseppe Pellizza da Volpedo, Emilio Longoni, Angelo Morbelli.
Opere: Il Quarto Stato, Oratore dello sciopero, Il Natale dei rimasti.

• **L'Art Nouveau e l'architettura industriale.**

- Periodizzazione, caratteri generali e le varianti espressive stilistiche dell'Art Nouveau.

- L'Art Nouveau in Belgio: Victor Horta e Henry van de Velde.
Opere: Hôtel Tassel, Auditorium Maison du Peuple, Scrittoio per Julius Meier-Graefe.
 - L'Art Nouveau in Francia: L'école de Nancy e Hector Guimard e lo Style Métro.
 - Il Modernismo Catalano nella Barcellona di Antoni Gaudí.
Opere: La Sagrada Família, Parco Güell, Casa Batlló, Casa Milá.
 - Il Modern Style in Inghilterra e Scozia: Charles Rennie Mackintosh.
Opere: Facciata e biblioteca della scuola d'arte di Glasgow (Scozia).
 - La linea astratta dell'estetica della macchina di Otto Wagner nella Cassa di Risparmio Postale di Vienna.
 - Josef Hoffmann tra Design e architettura nel Palazzo Stoclet a Bruxelles.
 - Ornamento come delitto: Adolf Loos in Casa Steiner.
 - La nascita dell'architettura moderna: nuovi materiali e i grattacieli della scuola di Chicago.
- **Le Avanguardie.**
Il contesto storico-culturale attraverso i vari linguaggi.
 - **L'Espressionismo.**
 - Henri Matisse e i Fauves.
Opere: La tavola imbandita, la stanza rossa, La danza e La musica, Interno della Cappella del Rosario di Vence
 - **L'astrattismo.**
 - Periodizzazione e caratteri generali.
 - Vasilij Kandinskij, dal Der Blaue Reiter al Bauhaus.
Opere: Davanti alla Città, Il Cavaliere Azzurro, Paesaggio con torre, Primo acquerello astratto, Composizione V e Composizione VII.
 - Paul Klee.
Opere: Rosse e Gialle a Tunisi, Mito Floreale, Villa R, Paesaggio con uccelli gialli.
 - Il Neoplasticismo: Piet Mondrian e De Stijl.
 - Piet Mondrian.
Opere: Composizione A, L'astrazione a partire dall'albero (ciclo degli alberi), Victory Boogie Woogie.
 - Thomas Rietveld.
Opere: Sedia Rosso - Blu, Casa Schroder.
 - **Il Cubismo.**
 - Un contesto storico radicalmente nuovo.
 - Periodizzazione (Protocubismo, Cubismo analitico e sintetico) e caratteri generali.
 - Picasso e Braque.
 - Il percorso di Pablo Picasso attraverso il XX secolo.
Opere: Accordatore, Ritratto di Ambroise Vollard, Ragazza con Mandolino, Chitarra, Natura morta con sedia, Vecchio cieco e ragazzo, Fabbrica alla Horta de Ebro, La famiglia di saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignon, Autoritratto, Ritratto femminile, Guernica.

- Gli altri cubisti.
 - Juan Gris, Robert Delaunay e Lèger
Opere: Ritratto di Picasso, La Torre Eiffel, Nudi nella foresta e la Partita di Carte.
 - IL fascino primitivo di Constantin Brancusi, Modigliani e Henri Rousseau.
Opere: Maiastra, Testa, Il Sogno.
- **Il Futurismo.**
 - Periodizzazione (primo e secondo Futurismo) e caratteri generali.
 - Filippo Marinetti.
 - Pittura e scultura: Umberto Boccioni e Giacomo Balla.
 - Umberto Boccioni
Opere: Autoritratto, Officine a Porta Romana, La città che sale, Studio per stati d'animo, Quelli che vanno, Rissa in galleria, Elasticità, La strada entra nella casa, Forme uniche della continuità nello spazio, Materia.
 - Giacomo Balla
Opere: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Lampada ad arco, Bambina che corre sul balcone, Compenetrazione iridescente, Fiore futurista.
 - Fotografia
 - Muybridge e Marey: fotografare il movimento
Opere: Dinamismo di un cavallo in corsa, Salto in lungo da fermo.
 - Manifesti
 - Fortunato Depero, la gioia del colore nei manifesti di Campari.
 - Architettura: Antonio Sant'Elia.
Opere: Centrale elettrica, La città nuova, Stazione d'aeroplani e treni ferroviari con funicolari ed ascensori, su tre piani stradali.
 - Il futurismo del Dopoguerra.
 - L'aereopittura_Gerardo Dottori in Trittico della Velocità (Il via , la corsa, l'arrivo)_Tullio Crali in Incuneandosi nell'abitato.
- **Il Dadaismo.**
 - Periodizzazione e caratteri generali.
 - Raoul Hausmann.
Opere: Tatlin a casa sua, Testa meccanica.
 - Max Ernst.
Opere: Due figure ambigue, Tavola tratta dalla Biblioteca Pedagogica.
 - Marcel Duchamp.
Opere: Ruota di bicicletta, Fontana, Scolabottiglie.
 - Francis Picabia.
Opere: Machine Tournez Vite, Ici, c'est ici Stieglitz.
- **Il Surrealismo.**
 - Periodizzazione e caratteri generali.
 - René Magritte.
Opere: L'Assassino minacciato, Il tradimento delle immagini, La condizione umana, Gli amanti, La chiave dei campi, L'impero delle luci.
 - Salvador Dalí.
Opere: La persistenza della memoria, Sogno causato dal volo di un'ape intorno a

una melagrana un attimo prima del risveglio, La Venere a cassetti.

- **L'Architettura moderna.**
 - Periodizzazione e caratteri principali dell'architettura attraverso il percorso dal Bauhaus al Guggenheim Museum a New York di Frank Lloyd Wright _ Tutto il Capitolo 15.
- **Stati Uniti: L'Action Painting.**
 - Jackson Pollock e la tecnica del Dripping
Opere: Alchimia, Sentieri.
 - Mark Rothko e il Color field
Opere: Untitled, Numero3/Numero13, Cappella Rothko.
- **La Pop Art.**
 - Richard Hamilton.
Opere: Che cos'è che rende le case di oggi così particolari e così attraenti.
 - Andy Warhol.
Opere: Scatole di Campbell's soup, Coca-Cola Bottles, Lavender Marilyn.
- **Arte in città**
 - Riflessioni sul rapporto tra l'arte contemporanea e la città _ Capitolo 34
Si segnala che alcune opere trattate durante il corso dell'anno non sono presenti sul libro di testo bensì facilmente consultabili in rete.
- **Percorsi interdisciplinari**
Italiano/Arte _ Futurismo e altre Avanguardie

Uscita didattica del 27 04 2023 con duplice finalità didattica

Potenziamento _ Milano dalle periferie al centro le ex Varesine e la trasformazione dal quartiere Fiera a CityLife

Storia dell'arte _ Mostra Museo Mudec Milano _ DALÍ, MAGRITTE, MAN RAY E IL SURREALISMO Capolavori dal Museo Boijmans Van Beuningen.

Potenziamento di storia dell'arte:

UTOPIA E DISTOPIA DELLA CITTÀ DELLE CITTÀ DEL FUTURO.

Il paesaggio urbano del nuovo millennio dalle Megalopoli al rammendo delle periferie; dalle grandi utopie del XXI secolo ai primi nuclei abitativi sul pianeta Marte.

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		



I I S "Ettore Majorana"

Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5BLS	DISCIPLINA	Scienze Motorie e Sportive
DOCENTE	Prof. Emanuele Miotti	A.S.	2022/2023

Il lavoro è stato prevalentemente finalizzato ad invogliare gli alunni alla pratica delle attività motorie e sportive. Attraverso i giochi di squadra si è cercato di stimolare la collaborazione e la socializzazione, senza trascurare lo sviluppo delle capacità motorie, in particolare della destrezza.

Sono state praticate le seguenti attività:

- Calcio
- Pallavolo
- Pallacanestro
- Flag football
- Tennistavolo
- Ultimate frisbee
- Esercizi a corpo libero
- Esercizi di potenziamento in sala pesi

-Le capacità motorie: definizione e classificazione delle principali capacità condizionali e coordinative.

-La forza muscolare: definizione, fattori che la influenzano e metodi di allenamento.

-La resistenza: definizione, fattori che la influenzano e metodi di allenamento.

-La velocità: definizione, fattori che la influenzano e metodi di allenamento.

-La coordinazione: definizione, fattori che la influenzano e metodi di allenamento.

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5BLS	DISCIPLINA	ED. CIVICA
DOCENTE	Prof. Saverio Hernandez	A.S.	2022/2023

**NUCLEO 1 EDUCAZIONE CIVICA
CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

L'Europa dal mito alla realtà

Breve storia della parola Europa, i primi usi e il mito di Ovidio. Excursus storico sul processo che ha portato all'Unione europea dal 1950 ad oggi.

Che cos'è la cittadinanza

Breve excursus storico del concetto di cittadinanza. Come si può ottenere oggi la cittadinanza in Italia? E come negli altri Paesi (Francia e USA).

Principali organi e Istituzioni dell'Unione Europea

Rassegna dei principali organi e delle principali istituzioni dell'Unione Europea.

L'Unione Europea

- Che cos'è e come nasce l'UE: dalla CECA all'Atto Unico europeo, il Trattato di Maastricht, la Brexit
- Il Trattato di Lisbona
- Lo "spazio Shengen"
- Le Istituzioni europee: il Parlamento, il Consiglio dell'Unione europea, il Consiglio europeo, la Commissione, la Corte di Giustizia, la Banca centrale europea
- Gli atti dell'UE

La Comunità internazionale

- Il diritto internazionale
- L'Onu
- Gli organi dell'Onu: l'Assemblea generale, il Consiglio di sicurezza, il Segretario generale, il Consiglio economico e sociale, la Corte internazionale di giustizia
- Le agenzie specializzate e gli organi sussidiari: Fao, Unesco, Who, Unicef, Unhcr
- L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile Che cos'è l'agenda 2030, quali sono i principi cui essa si ispira, com'è strutturata, quali sono le macro aree che la compongono, (le cosiddette "cinque P": persone, prosperità, pace, pianeta, partnership), quali sono i 17 obiettivi in cui è articolata

Cenni all'Ordinamento della Repubblica italiana

- Il Parlamento e la formazione delle leggi
- Il Presidente della Repubblica
- Il Governo
- La Magistratura e la Corte Costituzionale

Incontri con avvocati della Camera Penale di Monza

Il processo penale collegato agli articoli della Costituzione e alla Convenzione europea dei Diritti dell'uomo.

NUCLEO 2 EDUCAZIONE CIVICA *SVILUPPO SOSTENIBILE*

- Incontri con l'Associazione AIDO
- Corso di formazione Primo Soccorso e rianimazione
- Partecipazione a un seminario sulle nanotecnologie
- Incontro con l'Associazione LILT sulla prevenzione al melanoma
- Conferenza in streaming i "Razzismi" con Marco Aime
- Incontri con l'Associazione AIDO
- Corso di formazione Primo Soccorso e rianimazione
- Partecipazione a un seminario sulle nanotecnologie
- Incontro con l'Associazione LILT sulla prevenzione al melanoma

NUCLEO 3 EDUCAZIONE CIVICA *CITTADINANZA DIGITALE*

- Identità digitale (Cookie - dati e privacy - Cyberbullismo)
- Galateo digitale (rischi dei social media).
- Sicurezza digitale, contenuti digitali, sostenibilità digitale

Totale ore Educazione Civica a.s. 2021-22: 34 ore

Cesano Maderno, 15 05 2023	Firma Docente	
Firme studenti		

Firme dei componenti del consiglio di classe 5BLS - A.S. 2022/2023

Materia	Docente	Firma
Italiano e Storia	Oleari Antonio (coordinatore)	
Fisica	Rinaldi Rocco	
Matematica	Maffezzini Ginevra	
Scienze Naturali	Cislaghi Valeria	
Inglese	Spotti Alessandro	
Informatica	Crivello Giacomo	
Storia dell'Arte	Mari Massimiliano	
Filosofia	Raciti Sara	
Scienze Motorie	Miotti Emanuele	
Religione	Hernandez Saverio	
Potenziamento CLIL	Siracusano Silvia	