

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2023 / 2024



**LICEO SCIENTIFICO
Opzione Scienze Applicate**

CLASSE 5 T

Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2024

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	3
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
PROFILO DELLA CLASSE	4
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	5
PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA E PERCORSI MULTIDISCIPLINARI	7
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	8
Esperienza in azienda	8
Attività di orientamento	8
ATTIVITA' DI AMPIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA.....	10
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	10
ALLEGATO n. 1.....	11
Schede informative relative alle singole discipline	11
Italiano	11
Storia.....	12
Filosofia.....	14
Fisica	16
Inglese.....	17
Matematica.....	18
Scienze motorie	21
Disegno e storia dell'arte.....	23
Scienze naturali.....	24
Informatica	26
Religione	28
ALLEGATO n. 2.....	31
Informazioni sulle prove Nazionali	31
Simulazione di prima prova scritta	31
ALLEGATO n. 3.....	39
Griglie di valutazioni delle simulazioni delle prove d'Esame	39
FIRME DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	45

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è attualmente costituita da 22 studenti, di cui 12 ragazze e 10 ragazzi provenienti dalla 4T. Nell'ultimo triennio la sua composizione ha subito le seguenti modifiche:

<i>Classe 3T</i> A.S. 2021-22	25 allievi: 24 provenienti dalla 2T e una studentessa ripetente della 3T che, di fatto, non ha mai frequentato	Esito scrutini: 16 studenti ammessi alla classe successiva; 2 non vengono ammessi per mancato conseguimento del limite minimo di frequenza, per 7 studenti vi è la sospensione del giudizio. 6 vengono successivamente ammessi a settembre; 1 non si presenta agli esami di recupero del debito.
<i>Classe 4T</i> A.S. 2022-23	24 allievi, di cui 22 provenienti dalla 3T, una proveniente da altro Istituto ed una ripetente della 4S.	Esito scrutini: 20 studenti sono ammessi alla classe successiva; per 4 studenti vi è la sospensione del giudizio, di questi, 2 vengono successivamente ammessi a settembre, 1 non si presenta agli esami di recupero del debito ed un altro non è ammesso.
<i>Classe 5T</i> A.S. 2023-24	22 allievi	

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COORDINATRICE: prof.ssa Patrizia Marchesini (A.S. 2022-23 e 2023-2024)
prof.ssa Casotti Francesca (A.S. 2021-2022)

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Francesca Roveri	IRC	X	X	X
Ada Faggioli	Lingua e letteratura italiana		X	X
Elisa Turrini	Storia			X
Elisa Turrini	Filosofia			X
Antonia Pigò	Lingua Inglese		X	X
Patrizia Marchesini	Matematica	X	X	X
Davide Mercanti	Informatica			X
Marco Merli	Fisica	X	X	X
Paola Aleotti	Scienze	X	X	X

Elena Conato	Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X
Alberto Maria Zambelli	Scienze Motorie			X

PROFILO DELLA CLASSE

La classe fin dall'inizio del proprio percorso scolastico ha presentato una certa differenziazione per quanto riguarda l'impegno e l'interesse nei confronti dell'attività didattica. Una parte ha sempre seguito con un buon grado di attenzione e disponibilità il percorso didattico educativo dimostrando motivazione ad approfondire le tematiche delle varie discipline, un secondo gruppo, ha evidenziato una certa selettività nell'interesse e nella motivazione, partecipando con sufficiente impegno in alcune materie e seguendo più superficialmente in altre.

L'attività didattica si è svolta in un clima complessivamente sereno, di reciproca disponibilità e fiducia nella maggior parte delle discipline, nelle restanti, talvolta, si è reso necessario sollecitare diversi allievi ad una partecipazione più costruttiva e collaborativa.

Gli studenti, nella loro diversità e ciascuno con le proprie attitudini, hanno dimostrato una crescita del proprio profilo culturale; un gruppo, nell'arco del triennio, ha partecipato a diverse iniziative interdisciplinari ed extracurricolari mostrando particolare sensibilità verso alcune tematiche sociali e/o culturali arricchendo ulteriormente la propria formazione personale.

Il profitto della classe risulta modesto seppur complessivamente sufficiente nell'acquisizione delle competenze, conoscenze e abilità con le dovute differenziazioni. Un piccolo numero di allievi ha raggiunto una preparazione buona/ottima, evidenziando lo sviluppo di apprezzabili capacità logico espressive, propensione all'apprendimento e alla rielaborazione critica; un secondo gruppo più numeroso ha lavorato con sufficiente impegno rafforzando le proprie conoscenze e competenze raggiungendo risultati mediamente sufficienti/discreti nei diversi ambiti disciplinari; la parte restante, concentrando l'impegno e lo studio principalmente in corrispondenza di verifiche ed interrogazioni ha conseguito una preparazione con incertezze e lacune più o meno diffuse in diverse materie. Per questo ultimo gruppo si sono verificate diverse assenze anche in corrispondenza delle varie prove di verifica.

Nella classe sono presenti due alunni con certificazioni DSA ed una per la quale si è reso necessario, nell'arco del quinto anno, redigere un piano per BES.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico	<p><u>Strumenti per la verifica formativa</u></p> <p>Il C.d.C. ha individuato come strumenti adeguati al controllo in itinere del processo di apprendimento i seguenti strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interrogazioni brevi - discussioni guidate - esercitazioni svolte alla lavagna o in laboratorio - esposizione e spiegazione del testo letto in classe - test <p>Ogni docente ha specificato nella propria programmazione le forme da adottare.</p> <p><u>Strumenti per la verifica sommativa</u></p> <p>Il C.d.C. ha individuato come strumenti adeguati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prove scritte non strutturate (temi, problemi, questionari a risposta aperta, relazioni, riassunti) - Prove scritte strutturate (test a risposta multipla, di completamento, vero/falso, corrispondenze, ecc.) - Prove pratiche di laboratorio - Prove orali individuali - Esercitazioni <p>Il numero minimo di prove sommativa per ogni quadrimestre (scritte, orali, strutturate o non strutturate, pratiche) è stato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - almeno 2 verifiche a quadrimestre per le discipline fino a 2 ore settimanali ; - almeno 3 verifiche a quadrimestre per le discipline con tre o più ore settimanali
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	<p>Il voto di condotta viene attribuito dall'intero Consiglio di classe riunito per gli scrutini, su proposta del coordinatore di classe, in base ai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comportamento - Frequenza e puntualità - Rispetto dei regolamenti d'Istituto e di disciplina. Sanzioni disciplinari - Uso del materiale e delle strutture della scuola - Rispetto degli impegni scolastici e collaborazione con insegnanti e compagni <p><i>Per l'attribuzione dei voti si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti disponibile nella home page del sito della scuola.</i></p>

Credito scolastico

Il credito degli studenti è riportato nei singoli fascicoli e calcolato in base alle indicazioni ministeriali.

Tabella attribuzione credito scolastico

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

Per l'attribuzione del punteggio nell'ambito della banda corrispondente alla media dei voti si rimanda ai criteri pubblicati nella home page del sito della scuola

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA E PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Sono state svolte due Unità didattiche di Apprendimento (UdA) interdisciplinari per l'Educazione Civica, una per quadrimestre, riassunte nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Discipline coinvolte e oggetto del percorso
Sviluppo sostenibile	<p>Scienze: Non sostenibilità dei combustibili fossili: gli idrocarburi processo di formazione, modalità e tecniche di utilizzo, l'impatto ambientale. La transizione verso fonti di energia rinnovabili e sostenibili. I polimeri plastici e sostenibilità: le bioplastiche.</p> <p>Inglese: 'Robinson Crusoe' and the creation of a sustainable world; the Industrial Revolution: the Age of Steam; industrialization and the natural environment; the Romantic Age and environmental forces.</p> <p>Fisica: Le centrali elettriche e l'uso dell'alternatore per la produzione dell'energia elettrica. Il trasformatore e la distribuzione dell'energia elettrica attraverso la rete per ridurre la dispersione. Struttura di una centrale nucleare.</p>
Resistenza e resilienza delle istituzioni: nuove e vecchie forme di terrorismo	<p>Italiano Gli anni di piombo: terrorismo, stragi, e la complicata ricerca della verità sul 2 agosto 1890.</p> <p>Religione Le stragi di Ustica e alla stazione di Bologna: non ancora del tutto storia, non più attualità, ma fondanti il nostro presente: i cittadini possono reagire e cambiare la storia. L'importanza dei testimoni</p> <p>Storia Gli anni Settanta: dalla strategia della tensione agli anni di piombo.</p> <p>Informatica Cyberterrorismo: il caso del malware STUXnet, attraverso la visione del documentario "Zero Days".</p>

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione di due percorsi interdisciplinari, l'uno di ambito scientifico, l'altro di ambito umanistico, riassunti nella seguente tabella:

Titolo del percorso	Discipline coinvolte e oggetto del percorso
Il campo magnetico	<p>Scienze: Caratteristiche del campo magnetico terrestre: linee di forza, declinazione e inclinazione magnetica; ipotesi sull'origine del campo magnetico; paleomagnetismo.</p> <p>Fisica: Caratteristiche del campo magnetico. Il campo magnetico generato da correnti elettriche. L'inversione dei poli magnetici terrestri. La legge di Lorentz e la protezione dei campi magnetici dalle particelle cariche provenienti dallo spazio. Durante le lezioni sono state svolte diverse esperienze di laboratorio sul campo magnetico.</p> <p>Matematica: la funzione inclinazione magnetica (studio e rappresentazione grafica della funzione)</p>

Autocoscienza narrativa	<p>Filosofia: Kierkegaard, <i>Il diario di un seduttore</i>.</p> <p>Italiano: Il romanzo della crisi: una nuova voce del disagio nel panorama tra le due guerre mondiali.</p> <p>Inglese: J. Joyce and the direct interior monologue.</p>
--------------------------------	--

In allegato cartaceo, è disponibile il materiale relativo alle attività svolte.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto:

- un modulo di formazione teorica sulla sicurezza in terza (4 ore di formazione generale e 4 ore di formazione specifica)
- progetto White Energy Week in terza (svolto in orario curricolare con la presenza di un esperto esterno - 35 ore)
- curvatura biomedica (rivolto agli studenti interessati)
- esperienze presso le aziende del territorio definite in base alle competenze/attitudini dell'alunno
- attività di orientamento (conferenze, visite guidate, seminari, ...) organizzate presso l'Istituto o presso enti esterni
- stage presso le università limitrofe, in base alla disponibilità
- progetto Alma-Orientati in quarta e progetto Alma-Diploma in quinta
- laboratorio presso la fondazione Golinelli "DNA Fingerprinting" (programmato per il 31/05/2024)

Si riassumono di seguito le attività svolte dagli studenti nel corso del triennio nell'ambito dei **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**, distinguendo le due tipologie: esperienza in azienda e attività di orientamento.

Esperienza in azienda

Classe	Periodo	Durata	Settori	N. studenti
Quarta	Da fine maggio 2023	Variabile Mediamente 50 ore	Medico-Scientifico (cliniche dentistiche, ambulatori veterinari, laboratori di ricerca o analisi)	3
Quarta	Da fine maggio 2023	95 ore	Culturale e artistico (fumetterie)	1

Attività di orientamento

Attività	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
Progetto "StartUp your life" Unicredit 21-22 (partecipazione volontaria individuale)	Classe terza	30 ore	orientamento	Online

Progetto MEP (partecipazione volontaria individuale)	Classe terza	16 ore	orientamento	Istituto
“Conoscere e sentire” FILO Unipr (partecipazione volontaria individuale)	Classe terza	8 ore	Filosofia	Università
FAI “Apprendisti ciceroni”	Classe terza	26 ore	Orientamento	Istituto
Curvatura biomedica (partecipazione volontaria individuale)	Classe terza, quarta, quinta	90 ore	Scienze	Istituto
Isit Green (partecipazione volontaria individuale)	Classe terza	4 ore	orientamento	Istituto
White energy week	Classe terza	35 ore	orientamento	Istituto
Progetto” “StartUp your life” Unicredit 22-23 (partecipazione volontaria individuale)	Classe quarta	37 ore	orientamento	Online
Progetto Mep (partecipazione volontaria individuale)	Classe quarta	22 ore	orientamento	Istituto
Erasmus + (partecipazione volontaria individuale)	Classe quarta	3 mesi 1 settimana	tutte le discipline	Spagna
	Classe quinta	2 settimane 1 settimana	tutte le discipline	Danimarca, Francia, Irlanda
Stages universitari (partecipazione volontaria individuale)	Classe terza, quarta	8/10 ore	Scienze, Informatica Filosofia	Università degli Studi di Bologna e di Parma
Corso in preparazione alle olimpiadi della fisica	Classe quarta	17,5 ore	Fisica	Università di Modena
Presentazioni di percorsi di studio post diploma (partecipazione volontaria individuale)	Classe quarta, quinta	1 ora per ogni incontro	Orientamento	Istituto
“Quale scelta dopo il diploma”, a cura di Informagiovani - Comune di Cento (classe al completo)	Classe quinta	2 ore	Orientamento	Istituto
Attività laboratoriale sulle biotecnologie “Dna fingerprinting” Programmato per il 31/05/2024	Classe quinta	4 ore	Scienze	Fondazione Golinelli Bologna

In allegato cartaceo, è disponibile l'elenco dettagliato delle attività e delle ore svolte dai singoli studenti negli anni scolastici 2021/2022, 2022/2023 e 2023/2024.

ATTIVITA' DI AMPIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA
(SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO IN CORSO)

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Viaggio di istruzione	Visita culturale	Berlino	4 giorni (10 - 13 aprile 2024)
Progetti e Manifestazioni culturali	Partecipazione a Olimpiadi della matematica	Istituto Università	2 2
	Partecipazione alle olimpiadi della fisica	Istituto Università	2 2
	Partecipazione olimpiadi delle scienze	Istituto Istituto Righi (BO)	2 2
	Progetto di volontariato " Il Valore del Dono" proposto dall'Associazione AVIS - Sede Comunale di Cento.	Istituto	2 ore
	Attività ginnico sportive, giornata dell'atletica (studenti interessati)	Istituto	5 ore
	Progetto "Esercizi di memoria": la strage di Bologna e di Ustica, gli anni di piombo e la strategia della tensione	Bologna	1 giorno
	Progetto Volontariato	Istituto	5 ore

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1.	Piano triennale dell'offerta formativa <i>(si rimanda al documento pubblicato online)</i>
2.	Programmazioni dipartimenti didattici <i>(si rimanda al documento pubblicato online)</i>
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento <i>(si rimanda alle schede pubblicate online)</i>
4.	Fascicoli personali degli alunni <i>(verranno messi a disposizione della Commissione dalla segreteria didattica)</i>
5.	Verbali consigli di classe e scrutini <i>(verranno messi a disposizione della Commissione dalla segreteria didattica)</i>
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico <i>(si rimanda al documento pubblicato online)</i>
7.	Simulazioni delle prove d'esame e relative griglie di valutazione: <ul style="list-style-type: none"> • simulazione della prima prova scritta effettuata in data 14/05/24 • simulazione della seconda prova scritta che verrà effettuata in data 22/05/24
8.	Materiali utili: programmi effettivamente svolti, contenuti delle UDA di civica, prospetto dettagliato delle attività dei PCTO.

ALLEGATO n. 1

Schede informative relative alle singole discipline

I programmi finali verranno allegati al Documento del 15 maggio a fine anno scolastico

Italiano

Docente: Ada Faggioli

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)</u></p>	<p>Si è principalmente perseguito l'obiettivo di potenziare le abilità sia orali, sia scritte, che, per una parte della classe, non sempre sono risultate adeguate, a causa di una esemplificata padronanza della struttura linguistica, lessicale e capacità di esprimere giudizi critici ed elaborazioni personali. In particolare, è stato considerato prioritario motivare allo studio della letteratura al fine di conoscere i principali testi e autori del "canone", per l'intrinseco valore artistico e umano. Si è puntato sulla comprensione del testo letterario per implementare la capacità di analisi e per sapersi orientare fra le differenti correnti di pensiero e le opere che ne sono l'espressione. Si è sempre creduto necessario promuovere in ogni circostanza, l'espressione di giudizi critici e personali da parte degli studenti. Nel complesso, il livello di competenza relativo alle materie umanistiche può considerarsi più che sufficiente.</p>
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</u></p>	<p><u>Argomenti trattati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Leopardi • Realismo, Naturalismo e Verismo • Verga • Pascoli • Simbolismo e Decadentismo • La Scapigliatura • Carducci • D'Annunzio • Elementi delle correnti letterarie tardo ottocentesche e Avanguardie • Il romanzo in Europa e in Italia: la dissoluzione delle forme tradizionali e la creazione di una nuova struttura narrativa. • Il modernismo: Pirandello e Svevo • Ungaretti e la poesia di guerra • Ermetismo (cenni) • Montale
<p><u>ABILITA'</u></p>	<p>In generale, per quanto concerne l'abilità di scrittura, la classe sa leggere e riconoscere messaggi di differenti registri stilistici e formali; comprendere un testo letterario e collegarlo al contesto storico-culturale; realizzare testi scritti, complessivamente, chiari, coerenti e formalmente corretti, anche se alcuni dimostrano di avere diverse incertezze stilistiche e formali, presentando, inoltre, difficoltà ad analizzare e argomentare in modo originale.</p> <p>Per quanto riguarda l'abilità orale, alcuni allievi hanno dimostrato di saper rielaborare e analizzare criticamente gli argomenti nell'esposizione orale, altri, invece, tendono a esporre in modo scolastico e mnemonico.</p>

<u>METODOLOGIE</u>	<p>La metodologia è stata diversificata a seconda della risposta della classe e degli argomenti svolti. Si è voluto dare priorità all'analisi dei testi, privilegiando il più possibile la lettura e il commento di opere integrali o di parti di esse.</p> <p>Per il lavoro in classe sono state adottate: lezioni frontali e partecipate, lettura e analisi guidate di testi letterari, esercitazioni orali e scritte di comprensione, analisi e interpretazione. Sono state svolte prove di verifica secondo le tipologie A, B, C, in preparazione all'Esame di Stato.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>La valutazione ha fatto riferimento agli obiettivi prefissati dal docente in fase di programmazione e di quelli del Consiglio di classe, seguendo, inoltre, le linee di riferimento stabilite dal Dipartimento di Lingua e Letteratura Italiana.</p> <p>Non si è voluto valutare solo il profitto ma anche la progressione nell'apprendimento, la partecipazione, l'impegno e la capacità di lavoro degli studenti, tendo conto dei diversi livelli e delle peculiarità della classe.</p>
<u>TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI</u>	<p>Gli strumenti utilizzati sono stati i seguenti:</p> <p>Il bro di Testo Sambugar, Salà, <i>Paesaggi letterari</i>, La Nuova Italia, voll. 3°A+B (prima ed. 2015, ristampa 2021). Materiali forniti dall'insegnante sia su supporto cartaceo sia informatico, Teams, Office 365</p>

Storia
Docente: Elisa Turrini

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)</u>	<p>La classe ha dimostrato partecipazione e interesse per la materia, conseguendo risultati soddisfacenti e tendenti a raggiungere gli obiettivi fondamentali di un corso di studi liceale. Dal punto di vista disciplinare, gli alunni hanno avuto un comportamento sempre corretto, rispettoso e collaborativo nei confronti della docente, di cui hanno ricevuto attivamente le indicazioni e le proposte e con cui hanno instaurato un ottimo rapporto.</p> <p><u>COMPETENZE DI BASE:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, confrontando le diverse epoche, e in una dimensione sincronica, confrontando le varie aree geografiche e culturali. • Assimilare i concetti generali relativi alle istituzioni statali dell'età contemporanea. • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. <p>Tutti gli studenti hanno raggiunto, <u>a livello almeno sufficiente</u> i seguenti obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli elementi fondamentali degli argomenti trattati. • Saper contestualizzare, dal punto di vista spazio-temporale, gli avvenimenti studiati. • Saper organizzare un discorso coerente e coeso per spiegare un argomento studiato, utilizzando il lessico specifico della disciplina.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare in modo pertinente una fonte storica. • Essere in grado di operare collegamenti e di orientarsi nel contesto della disciplina e tra le diverse discipline. • Saper inquadrare, a grandi linee, i problemi politici, sociali e culturali.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali fenomeni storici dell'Età contemporanea, all'interno delle coordinate spazio- temporali che li determinano. • Saper riconoscere le cause e gli effetti dei principali eventi storici. • Essere in grado di operare confronti tra diversi soggetti storici. • Conoscere i principali elementi costitutivi delle istituzioni sociali e statali. • Conoscere ed utilizzare il lessico specifico della disciplina. <p>CONTENUTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Seconda rivoluzione industriale. • Imperialismo e colonizzazione. • L'Europa della <i>Belle époque</i>. • La Grande Guerra. • Il primo dopoguerra. • La crisi del '29 e l'America di Roosevelt. • Il regime fascista di Mussolini. • La dittatura di Hitler. • La dittatura di Stalin. • La Seconda guerra mondiale. <p><u>UDA di Educazione Civica:</u> gli anni Settanta: dalla strategia della tensione agli anni di piombo.</p>
<u>ABILITA'</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper collocare nel tempo e nello spazio gli eventi storici. • Saper cogliere il nesso causa- effetto. • Saper decodificare ed usare un lessico di base specifico. • Saper rielaborare con ordine logico i contenuti. • Conoscere e comprendere eventi e trasformazioni di lungo periodo. • Saper rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. • Guardare alla storia come una dimensione significativa per comprendere le radici del presente. • Essere in grado di operare collegamenti con altre discipline e all'interno della disciplina stessa. • Consolidare l'attitudine a problematizzare. • Acquisire consapevolezza che la fiducia di intervento nel presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato.
<u>METODOLOGIE</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo della lezione frontale e dialogica. • Gli alunni sono stati sollecitati a seguire quanto proposto in classe dalla docente attraverso dialoghi, confronti, discussioni guidate.
<u>CRITERI DI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Prove orali. • Verifiche scritte.

<u>VALUTAZIONE</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogazioni programmate di recupero. • La valutazione ha fatto riferimento agli obiettivi prefissati dalla docente in fase di programmazione e a quelli del Consiglio di classe, seguendo, inoltre, le linee di riferimento stabilite dal Dipartimento di Italiano e Storia. Non si è voluto valutare solo il profitto ma anche la progressione nell'apprendimento, la partecipazione, l'impegno e la capacità di lavoro degli studenti, tendo conto dei diversi livelli e delle peculiarità della classe.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: Fossati, Luppi, Zanette, <i>Spazio pubblico</i>, vol. 3, Bruno Mondadori. • Appunti di lezione.

Filosofia

Docente: Elisa Turrini

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)</u>	<p>La classe ha dimostrato partecipazione e interesse per la materia, conseguendo risultati soddisfacenti e tendenti a raggiungere gli obiettivi fondamentali di un corso di studi liceale. Dal punto di vista disciplinare, gli alunni hanno avuto un comportamento sempre corretto, rispettoso e collaborativo nei confronti della docente, di cui hanno ricevuto attivamente le indicazioni e le proposte e con cui hanno instaurato un ottimo rapporto.</p> <p><u>COMPETENZE DI BASE:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali concetti, termini e correnti della Filosofia moderna e contemporanea. • Saper riconoscere le principali linee argomentative di una teoria e di un testo filosofici. • Essere in grado di operare confronti tra le diverse posizioni filosofiche. • Applicare in maniera basilare gli strumenti argomentativi appresi dalle diverse teorie filosofiche. <p>Tutti gli studenti hanno raggiunto, <u>a livello almeno sufficiente</u> i seguenti obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli elementi fondamentali degli argomenti trattati. • Saper contestualizzare il pensiero degli autori trattati. • Saper organizzare un discorso coerente e coeso per spiegare un argomento studiato, utilizzando il lessico specifico della disciplina. • Saper utilizzare in modo pertinente una fonte filosofica. • Essere in grado di operare collegamenti e di orientarsi nel contesto della disciplina e tra le diverse discipline.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali autori dell'Età moderna e contemporanea. • Mettere in luce e ordinare logicamente le tesi fondamentali dei testi di riferimento.

	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il senso del messaggio degli autori trattati attraverso la lettura dei testi. • Ricostruire le fasi principali di un itinerario filosofico. • Conoscere ed utilizzare il lessico specifico della disciplina. <p>CONTENUTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteri generali del Romanticismo e confronto con l'Illuminismo. • La filosofia di Hegel. • La filosofia di Schopenhauer. • La filosofia di Kierkegaard. • La filosofia di Feuerbach. • Caratteri generali del positivismo. • La filosofia di Nietzsche. <p><u>UDA pluridisciplinare</u>: autocoscienza narrativa: Kierkegaard, <i>Il diario di un seduttore</i>.</p>
<u>ABILITA'</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare nessi tra concetti in strutture argomentative. • Saper confrontare posizioni filosofiche diverse. • Saper decodificare ed usare un lessico disciplinare specifico. • Saper rielaborare i concetti e le tipologie di argomentazione in produzioni personali, sia orali che nella forma di un testo argomentativo scientifico. • Saper ritrovare nei testi strutture argomentative. • Saper rielaborare con ordine logico i contenuti. • Saper analizzare i testi degli autori, così da poter imparare a darne un'adeguata interpretazione.
<u>METODOLOGIE</u>	<ul style="list-style-type: none"> • È stata utilizzata la lezione frontale e dialogica. • Gli alunni sono stati sollecitati a seguire quanto proposto in classe attraverso dialoghi, confronti, discussioni guidate. • Lettura, analisi e commento di brani e testi filosofici.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Prove orali. • Verifiche scritte. • Interrogazioni programmate di recupero. • La valutazione ha fatto riferimento agli obiettivi prefissati dalla docente in fase di programmazione e a quelli del Consiglio di classe, seguendo, inoltre, le linee di riferimento stabilite dal Dipartimento di Filosofia. Non si è voluto valutare solo il profitto ma anche la progressione nell'apprendimento, la partecipazione, l'impegno e la capacità di lavoro degli studenti, tendo conto dei diversi livelli e delle peculiarità della classe.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Cioffi F., Luppi G., Vigorelli A., Zanette E. & Bianchi A. (2020), <i>Discorso filosofico 3</i>, Bruno Mondadori, Milano-Torino. • Appunti di lezione. • Utilizzo di brani e passi di testi filosofici forniti dalla docente.

Fisica
Docente: Marco Merli

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> <u>(alla fine dell'anno per la disciplina)</u>	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale; osservare e identificare fenomeni; formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici necessari alla sua risoluzione; utilizzare i vari aspetti del metodo sperimentale.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Campi magnetici e interazioni magnetiche -Induzione elettromagnetica -Semplici circuiti in corrente alternata -Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche -La relatività ristretta (cinematica e dinamica) -Introduzione alla Fisica Quantistica <p>Si rimanda al programma svolto per una stesura più dettagliata</p>
<u>ABILITA'</u>	<ul style="list-style-type: none"> • risolvere problemi che riguardano ambiti codificati (fisico, chimico, biologico e naturale) e aree di conoscenze al confine tra le discipline anche diversi da quelli sui cui si è avuto conoscenza/esperienza diretta nel percorso scolastico; • esporre con proprietà di linguaggio e con gli adeguati strumenti matematici i principali risultati di magnetismo, elettromagnetismo classico e relatività ristretta e fisica quantistica. • esporre i principali fatti sperimentali che hanno portato alla crisi della fisica classica e alla nascita della fisica moderna
<u>METODOLOGIE</u>	<ul style="list-style-type: none"> - lezioni frontali e dialogate - risoluzione di esercizi svolti in classe o relativi a compiti da svolgere a casa - Utilizzo della lezione segmentata quando possibile - Utilizzo di applet e laboratori virtuali - Esperienze di laboratorio con elaborazione dei dati, utilizzando tecnologie informatiche per la loro elaborazione. - verifiche sommative - Colloqui individuali.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>Per i criteri di valutazione ci si è attenuti a quanto deciso dal dipartimento di Fisica (di seguito un estratto) e dal collegio docenti.</p> <p>TIPOLOGIE DI PROVE SOMMATIVE PREVISTE</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Verifica scritta sommativa; b. Prova pratica di Laboratorio in gruppi con relazione individuale svolta solo a scuola; c. Prova pratica di Laboratorio in gruppi con relazione individuale svolta anche a casa; d. Verifiche scritte / colloqui orali per il recupero o il miglioramento <p>Nell'individuazione della valutazione complessiva della parte cognitiva (nel primo e nel secondo periodo), il Dipartimento di Fisica decide di attribuire un peso diverso alle diverse tipologie, ed in particolare un peso di circa il 70% alle tipologie a) + d), e</p>

	<p>un peso del 30% alle tipologie b) + c).</p> <p>Per le prove scritte si è adottato un criterio di linearizzazione del voto per trasformarlo in decimi.</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<p>Testi impiegati:</p> <p>Autore: Claudio Romeni</p> <p>Titolo: FISICA E REALTA'. BLU, VOL.2 e VOL.3 (seconda edizione)</p> <p>Editore: ZANICHELLI</p> <p>Dispense e video realizzati dal docente o recuperati in internet, condivisi attraverso piattaforma Moodle.</p> <p>Uso di Excel per l'elaborazione dei dati</p>

Inglese
Docente: Antonia Pigò

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> <u>(alla fine dell'anno per la disciplina)</u></p>	<p>Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi finalizzata al raggiungimento del livello B2 del Quadro Comune di Riferimento Europeo.</p> <p>Sviluppare competenze logico-critiche e di valutazione personale relative alla cultura e civiltà dei paesi di lingua inglese.</p> <p>Utilizzare la lingua inglese come strumento per lo studio e l'apprendimento di altre discipline relative al proprio percorso di studio.</p>
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</u></p>	<p>Lessico e ambiti semantici: Storia e fatti storici; scienze; testi e generi letterari (prevalentemente narrativa).</p> <p>Cultura e Civiltà (storia e letteratura): Nozioni di storia del Regno Unito, degli Stati Uniti d'America e dell'Irlanda nei secoli Settecento, Ottocento e Novecento.</p> <p>Letteratura: analisi di testi di narrativa scelti tra autori inglesi e irlandesi del Settecento, Ottocento e Novecento.</p> <p>Analisi di alcune tematiche culturali-sociali e/o di attualità.</p> <p>Scienze: CLIL di Biologia.</p>
<p><u>ABILITA'</u></p>	<p>Comprensione orale Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali (interviste, materiale video) attinenti ad argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia, letteratura).</p> <p>Produzione orale Partecipare a conversazioni e interagire in discussioni in maniera adeguata al contesto.</p> <p>Produrre testi orali articolati riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia, letteratura).</p> <p>Comprensione scritta Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato e analizzare testi scritti attinenti ad argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia,</p>

	<p>letteratura).</p> <p>Produzione scritta Produrre testi scritti articolati, strutturati e coesi riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale o di studio (scienze, storia, letteratura).</p> <p>Cultura e Civiltà Analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura (storia, letteratura) di paesi di lingua inglese e confrontarli con la propria. Cogliere il legame tra storia, lingua e letteratura come manifestazione di un'identità culturale e fornire riflessioni personali, approfondite e autonome.</p>
<u>METODOLOGIE</u>	<p>Si è fatto uso di un approccio integrato, che ha consistito nel potenziamento di tutte o quasi tutte le abilità in ogni modulo attraverso attività diversificate, dalle più strutturate alle più libere. Si è lavorato in modo tale che vi fosse un continuo richiamo e rinforzo di quanto già appreso nelle unità precedenti.</p> <p>Si è cercato, inoltre, di fare un uso il più possibile costante della lingua straniera in classe.</p> <p>La lezione frontale è stata utilizzata in maniera consistente, soprattutto ma non solo nei moduli in cui la lingua è il veicolo per l'apprendimento di contenuti afferenti altre discipline.</p> <p>Si è fatto anche uso del lavoro di coppia o di piccolo gruppo. Altre modalità di lavoro più partecipative e coinvolgenti, come dibattiti, discussioni e presentazioni sono state comunque adottate, e particolare attenzione è stata data alla comunicazione verbale tra docente e studenti.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>Per la valutazione si è tenuto conto degli interventi e degli apporti degli allievi in classe, delle discussioni e degli approfondimenti personali. La valutazione sommativa ha considerato anche il livello di partenza dei singoli alunni, le capacità evidenziate, l'interesse, la partecipazione. Questi elementi hanno influito in certa misura sul voto complessivo. La valutazione è scaturita dalla misurazione delle competenze acquisite, valutate alla luce degli indicatori inseriti nelle griglie allegate al programma dettagliato.</p>
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	<p>Utilizzo della piattaforma Microsoft Teams e della LIM con condivisione degli E-books per gli esercizi di comprensione orale. Utilizzo del libro di testo (M. Spicci - T. A. Shaw, <i>Amazing Minds</i>, Pearson) o di altro materiale in lingua per la presentazione di strutture e funzioni e per la comprensione scritta. Materiale integrativo in fotocopie (ove necessario), materiale video o in rete.</p>

Matematica

Docente: Patrizia Marchesini

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la</u>	<p>La classe, ha sempre dimostrato interesse nei confronti della materia; il coinvolgimento e la partecipazione al dialogo educativo sono stati complessivamente buoni, l'impegno nello studio e nella rielaborazione personale invece è risultato piuttosto diversificato: una parte della classe ha</p>
--	---

<u>disciplina)</u>	<p>responsabilmente svolto il lavoro assegnato studiando con regolarità ed in maniera approfondita; alcuni hanno manifestato qualche difficoltà nella gestione del carico di studio e altri ancora si sono applicati in maniera discontinua impegnandosi principalmente in corrispondenza delle prove di verifica.</p> <p>Nell'arco del quinquennio la classe ha rafforzato il proprio profilo culturale e una parte degli allievi ha dimostrato di aver acquisito gli strumenti fondamentali della disciplina e di saperli utilizzare con competenza nella risoluzione delle diverse situazioni problematiche affrontate;</p> <p>un secondo gruppo ha acquisito una omogenea preparazione di base, ma evidenzia talvolta difficoltà nell'applicazione e nell'elaborazione dei contenuti;</p> <p>non mancano casi di profitto incerto là dove l'impegno è risultato talvolta ridotto e/o finalizzato principalmente alla preparazione di verifiche ed interrogazioni.</p> <p>Il programma preventivo è stato svolto seguendo le indicazioni ministeriali e in conformità con la programmazione del Dipartimento di Matematica dell'Istituto, ma, per mancanza di tempo, non si è riusciti a svolgere l'unità didattica sul calcolo delle probabilità e sulle equazioni differenziali.</p>
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</u>	<p>GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO Sistema di riferimento ortogonale nello spazio. Vettori nello spazio (cenni). Equazione di un piano, condizioni di perpendicolarità e parallelismo tra piani. Equazione di una retta nello spazio. Condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra due rette e tra retta e piano. La superficie sferica e la sfera.</p> <p>LIMITI E FUNZIONI CONTINUE Insiemi numerici e funzioni. Definizioni di limite. Teoremi fondamentali e algebra dei limiti. Definizione di continuità in un punto e in un intervallo; classificazione dei punti di discontinuità. Limiti fondamentali. Forme indeterminate e loro eliminazione. Asintoti di una curva.</p> <p>DERIVATE Definizione e significato geometrico della derivata di una funzione in un punto. Derivate delle funzioni elementari e regole di derivazione. Interpretazione fisica della derivata.</p> <p>TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE Teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange e relativo significato geometrico. Teorema di De L'Hospital. Differenziale di una funzione e sua interpretazione geometrica.</p> <p>GRAFICO DI UNA FUNZIONE Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione. Criteri necessari e sufficienti per la determinazione di massimi e minimi relativi di una funzione (studio del segno della derivata prima). Concavità, convessità, flessi e relativa determinazione (studio del segno della derivata seconda)</p> <p>CALCOLO INTEGRALE Primitive ed integrale indefinito. Metodi di integrazione. Il problema delle aree: l'integrale definito e le relative proprietà. Il teorema di Torricelli e la formula fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree e volumi. Integrali impropri.</p>
<u>ABILITA'</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare le aree delle superfici e i volumi dei principali solidi. Determinare equazioni di rette e piani nello spazio. Determinare la posizione reciproca di due rette e di una retta rispetto a un piano. Determinare la distanza di un punto da un piano e da una retta. Determinare l'equazione di una superficie sferica. • Calcolare limiti di funzioni di una variabile reale, resolvendo eventuali forme

	<p>indeterminate. Riconoscere e classificare i vari tipi di discontinuità. Determinare gli asintoti di una curva. Tracciare il grafico probabile di una funzione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcolare derivate con l'uso della definizione. Calcolare derivate applicando le regole di derivazione. Determinare l'equazione della retta tangente e della normale a una curva. • Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione. Utilizzare il criterio di derivabilità. Risolvere le forme indeterminate applicando la regola di De L'Hospital. Utilizzare i teoremi del calcolo differenziale per analizzare l'andamento di una funzione e dedurre grafici collegati. Utilizzare l'operazione di derivazione in ambiti pluridisciplinari. • Determinare i punti di massimo e minimo relativo e assoluto di una funzione. Determinare punti di flesso, la concavità/convessità di una funzione. Tracciare il grafico di una funzione. Interpretare graficamente la legge descrittiva di un fenomeno. Risalire alla possibile rappresentazione analitica di una funzione di cui è assegnato il grafico. Passare dal grafico di una funzione a quello della derivata o della primitiva. • Calcolare la primitiva di una funzione. Calcolare il valore medio di una funzione in un intervallo, la misura dell'area di una superficie piana e il volume di un solido di rotazione. Calcolare la misura del volume di un solido con il metodo delle sezioni piane e dei gusci.
<u>METODOLOGIE</u>	<p>Lezioni interattive finalizzate alla scoperta di nessi, relazioni, leggi. Lezioni frontali per la sistematizzazione. Esercitazioni collettive con discussione, esercitazioni individuali. Recupero curricolare.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>Le prove di tipo sommativo svolte durante l'anno sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> -verifiche scritte - verifiche orali. <p>Nel primo quadrimestre sono state svolte quattro verifiche scritte ed una verifica orale per ogni studente.</p> <p>Nel secondo tre verifiche scritte, una/due verifiche orali per ogni studente; è prevista una simulazione di seconda prova d'esame il giorno 22/05/2024.</p> <p>Per la verifica formativa sono state utilizzate: esercitazioni collettive, correzioni dei compiti e frequenti dialoghi con la classe.</p> <p>Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si è fatto riferimento a quanto deciso nell'incontro di programmazione del Consiglio di Classe e in sede di coordinamento per materia.</p> <p>Tutte le prove sommative svolte nel corso dell'anno, indipendentemente dalla tipologia, hanno avuto lo stesso peso, comprese quelle di recupero. Per la valutazione periodica e finale si è tenuto conto, non solo dell'accertamento dei fattori cognitivi e del raggiungimento degli obiettivi specifici della disciplina ma anche della progressione nell'apprendimento, della partecipazione e dell'impegno dimostrati, dell'acquisizione di un corretto metodo di studio e dell'autonomia raggiunta nell'organizzazione del lavoro scolastico.</p>
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	<p>Libro di testo, LIM, software per correzione di esercizi e relativa visualizzazione grafica (GeoGebra), schede per esercitazioni, materiale vario su TEAMS, Excel. Uso facoltativo della calcolatrice grafica.</p> <p>Libro di testo: L. Sasso, <i>Colori della Matematica – edizione blu</i>, Petrini</p>

Scienze motorie
Docente: Alberto Maria Zambelli

OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI	<ul style="list-style-type: none"> • Gestire in modo autonomo l'atto motorio in base al contesto; elaborare risposte motorie in situazioni complesse. • Gestire in modo autonomo l'attività motoria in base al contesto; auto-valutare le proprie capacità ed incrementarle. • Gestire i fondamentali di alcuni momenti di gioco delle varie specialità in funzione del variare delle situazioni (fantasia motoria). • Conoscere il primo soccorso ed assumere comportamenti responsabili nella tutela della sicurezza di corretti stili di vita. • Saper utilizzare il percorso vita e la pista di atletica per un proprio allenamento, un'attività aerobica per il mantenimento dello stato di salute. • Riconoscere l'importanza del benessere psicofisico della persona
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Combinare e riutilizzare più schemi motori per costruire nuove abilità motorie e sportive. • Distinguere le varie capacità condizionali. • Sapere l'importanza del riscaldamento. • Utilizzare pienamente le diverse abilità motorie (correre, saltare, lanciare, rotolare, arrampicarsi). • Sapere eseguire gesti tecnici appropriati ai relativi sport, saper eseguire esercizi diversi, sapere eseguire i fondamentali individuali e di squadra. • Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola, in piscina, a casa e negli spazi aperti. Applicare gli elementi fondamentali del primo soccorso (terapia del riposo e del ghiaccio). • Utilizzare correttamente il percorso vita, nel rispetto delle regole e della natura. • Saper rispettare le regole e lavorare in gruppo. • Saper praticare attivamente i valori sportivi, quali il rispetto delle regole e dell'avversario. Trasferire i valori sportivi nelle relazioni quotidiane adattandole ai diversi contesti. Saper accettare sconfitte e vittorie con il giusto spirito
CONTENUTI DISCIPLINARI Modulo A: SVILUPPO E CONSOLIDAMENT O SCHEMI MOTORI DI BASE	<p>Consolidamento degli Schemi motori di base e sviluppo delle capacità coordinative</p> <p>Conoscere le espressioni motorie fondamentali e le capacità coordinative; conoscere le qualità motorie Combinare e riutilizzare più schemi motori per costruire nuove abilità motorie e sportive</p>
CONTENUTI DISCIPLINARI Modulo B: SVILUPPO CAPACITA' CONDIZIONALI	<p>Capacità Condizionali</p> <p>Distinguere le varie capacità condizionali; Conoscere l'importanza del riscaldamento; Conoscere le diverse abilità motorie (correre, saltare, lanciare, rotolare, arrampicarsi) Gestire in modo autonomo l'attività motoria in base al contesto, autovalutare le proprie capacità ed incrementarle.</p>

CONTENUTI DISCIPLINARI Modulo C: GIOCHI SPORTIVI	Giochi sportivi individuali e di squadra Aspetti essenziali dei giochi, il regolamento, i ruoli funzionali e tecnici. Esecuzione dei gesti tecnici appropriati ai relativi sport, esecuzione di esercizi diversi, esecuzione dei fondamentali individuali e di squadra. Sport affrontati: Pallacanestro, pallavolo, frisbee, calcio, discipline dell'atletica leggera (salto in lungo, salto in alto, getto del peso, 100 mt), Tchoukball, badminton, racchettoni, tennis, handball, danze sportive, yoga e acroyoga, il sitting volley.
CONTENUTI DISCIPLINARI Modulo D: EDUCAZIONE ALLA SALUTE	Salute – Benessere – Sicurezza – Prevenzione- Corretti stili di vita Conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale in palestra, a scuola, a casa, negli spazi aperti. Conoscere gli elementi fondamentali del Primo Soccorso. Conoscere i principi dell'Educazione stradale. Conoscere alcuni principi dell'alimentazione corretta.
METODI DIDATTICI	Lezioni partecipate, con esercizi individuali ed a coppie; esercizi a terzine e a gruppi; esercizi con piccoli e grandi attrezzi; esercizi di tipo globale e analitico. Organizzazione di partite e tornei all'interno della classe. Attività sportive individuali e di squadra. Assistenza indiretta connessa alle attività.
MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI	Libro di testo: PIU' MOVIMENTO Fiorini, Coretti, Bocchi. Ed. Marietti Scuola Impianti: palestra, percorso vita, pista di atletica. Piccoli e grandi attrezzi: palloni di diverso tipo, reti, canestri, porte di diverse misure; campo sportivo: peso, buche salti, blocchi di partenza.
TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	Per la valutazione dell'azione didattica ed educativa, oltre ai risultati oggettivi delle singole prove, dei test e delle esercitazioni, si sono prese in considerazione la progressione di ogni singolo allievo rispetto al proprio livello di partenza. Oltre ai dati raccolti dalle verifiche e dalle osservazioni, si è dato importanza dall'impegno e dalla partecipazione attiva alle lezioni.
CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE	Le valutazioni sono state espresse utilizzando le griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti e dal Dipartimento disciplinare.

Disegno e storia dell'arte

Docente: Elena Conato

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u></p>	<p>Nel corso dell'anno una buona parte gli alunni ha dimostrato una corretta e assidua partecipazione all'attività didattica; l'impegno, fatto salvo per un gruppo di alunni (spesso assenti in aula), è stato costante nel tempo, lo studio è avvenuto sia in prossimità delle verifiche orali che di quelle scritte. Questo gruppo di allievi dimostra quindi di avere conseguito mediamente una buona conoscenza degli argomenti proposti; infatti, espongono con buona padronanza e correttezza i contenuti. Inoltre, sono in grado di operare opportuni collegamenti in autonomia sia su argomenti dell'anno in corso sia, soprattutto, in collegamento a quelli relativi agli anni precedenti.</p> <p>L'altro gruppo di alunni, spesso assente in aula, e con un numero importante di assenze totali, ha dimostrato di avere una conoscenza degli argomenti proposti con uno studio mnemonico della materia. La partecipazione in classe, quando presenti, è stata assente.</p>
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</u></p>	<p><u>Arte</u>: Impressionismo, La fotografia, Postimpressionismo, Divisionismo italiano, L'art Nouveau, Fauves, Espressionismo, Cubismo, Futurismo, Surrealismo, Astrattismo, Razionalismo in architettura, Metafisica, L'école de Paris. Esperienze artistiche del secondo dopoguerra: arte Informale, l'Espressionismo astratto.</p> <p><u>Disegno</u>: ripasso della prospettiva centrale e prospettiva accidentale, disegno in prospettiva accidentale di un oggetto di arredo.</p>
<p><u>ABILITA'</u></p>	<p>Storia dell'Arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e descrivere le opere architettoniche e artistiche mettendole in relazione al contesto storico-culturale di appartenenza. • Distinguere all'interno dell'opera gli elementi strutturali e compositivi, i materiali e le tecniche impiegate ed essere in grado di descriverli utilizzando una terminologia appropriata. • Individuare la funzione e le soluzioni formali e stilistiche che caratterizzano i diversi linguaggi figurativi, sottolineandone le progressive innovazioni e i cambiamenti rispetto ai codici precedenti e a quelli di rappresentazione tradizionali. • Saper guardare alla storia dell'arte come a una dimensione significativa per comprendere le radici del presente attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni. • Giungere ad un approccio critico dei contenuti culturali. • Maturare una visione pluridisciplinare del sapere. • Conoscere, valorizzare e quindi difendere il nostro patrimonio storico-artistico e paesaggistico. <p>Disegno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare e interpretare la realtà sapendola rappresentare mediante strumenti e linguaggi specifici. • Utilizzare tecniche grafiche finalizzate alla comunicazione visiva.
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<p>Alle lezioni frontali introduttive sono seguiti momenti di confronto, di dibattito. I momenti di verifica, cadenzati in modo regolare, hanno permesso di validare l'intervento didattico e di modularlo, al bisogno, secondo le necessità rilevate.</p>

<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	Per quanto riguarda i criteri di valutazione si fa riferimento a quelli approvati dal Collegio e alla griglia adottata dal Dipartimento Disciplinare all'inizio del corrente anno scolastico.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	<u>Libri di testo:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Storia dell'Arte > Cricco Di Teodoro, "Itinerario nell'arte", Versione arancione – volume V - V, Zanichelli Editore. 2. Disegno > Sergio Sammarone, "Disegno e rappresentazione", 3° Ed. vol 2, (LDM) Zanichelli Editore. 3. Video lezioni

Scienze naturali
Docente: Aleotti Paola

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)</u>	<p>Le indicazioni ministeriali sottolineano che "al termine del percorso liceale lo studente dovrebbe possedere le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della Terra, della Chimica e della Biologia.". Queste diverse aree disciplinari sono caratterizzate da concetti e da metodi di indagine propri, ma si basano tutte sulla stessa strategia dell'indagine scientifica che fa riferimento anche alla dimensione di «osservazione e sperimentazione». L'acquisizione di questo metodo, secondo le particolari declinazioni che esso ha nei vari ambiti, unitamente al possesso dei contenuti disciplinari fondamentali, costituisce l'aspetto formativo e orientativo dell'apprendimento/insegnamento delle scienze. Questo è il contributo specifico che il sapere scientifico può dare all'acquisizione di "strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà".</p> <p>La capacità di leggere e descrivere la realtà, i fenomeni naturali, e la capacità di comprendere lo sviluppo scientifico e tecnologico, in modo critico e consapevole risulta disomogenea, a seconda dei diversi livelli di conoscenza e competenza acquisita dagli alunni. Una piccola parte di ragazzi volenterosi, con buone ed in alcuni casi ottime capacità, motivati ad apprendere, assidui nell'impegno, curiosi sempre di comprendere ciò che veniva proposto hanno raggiunto risultati molto buoni. Molti, invece, hanno affrontato l'impegno di studio con un po' di superficialità e discontinuità nell'approfondimento domestico, non sempre con la dovuta attenzione e partecipazione in classe, ottenendo comunque risultati di profitto accettabili. Permangono comunque alcuni casi di fragilità da imputare a lacune pregresse non colmate, in alcuni casi nonostante l'impegno profuso.</p>
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</u>	<p>Si riporta di seguito la programmazione sommaria svolta durante l'anno scolastico per la disciplina di Scienze naturali.</p> <p>Per la programmazione dettagliata si rimanda agli allegati del documento del 15 maggio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CHIMICA ORGANICA Proprietà fisiche e reattività dei principali composti organici. Idrocarburi: alcani, alcheni, alchini, idrocarburi aromatici. Derivati degli idrocarburi: alogenuri alchilici, alcoli e fenoli, aldeidi e chetoni, gli acidi carbossilici • BIOCHIMICA

	<p>Le biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine, enzimi, acidi nucleici. Il metabolismo energetico: glicolisi e fermentazione; la respirazione cellulare; la fotosintesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIOTECNOLOGIE Batteriologia; genetica dei virus e dei batteri; Tecnica del DNA ricombinante; Alcune applicazioni pratiche delle biotecnologie • SCIENZE DELLA TERRA Struttura dell'interno della Terra; Campo magnetico terrestre; calore interno della Terra Teoria di Wegener Teoria di Hess formazione degli oceani Teoria della Tettonica delle placche Orogenesi
<u>ABILITA'</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare un'analisi dei fenomeni considerati riconoscendo e stabilendo delle relazioni; • Indagare attraverso la formulazione di ipotesi, scegliendo le procedure appropriate e traendo conclusioni; • Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico; • Elaborare generalizzazioni; • Applicare le conoscenze alla vita reale;
<u>METODOLOGIE</u>	<p>Nello svolgimento del programma si è cercato di seguire una metodologia che tenesse conto di alcuni criteri fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gradualità, ricorsività, connessione tra i vari temi e argomenti trattati e sinergia tra le discipline che formano il corso di scienze • progettazione e realizzazione di collegamenti ed approfondimenti di carattere disciplinare, interdisciplinare. • attenzione alla dimensione sperimentale: esperimento proposto come strategia della ricerca. <p>Durante l'anno scolastico è stata adottata una didattica integrata formata da lezioni frontali, dialogiche, con l'utilizzo supporti visivi (presentazioni in Power Point, immagini tratte da testi o articoli scientifici) ed audiovisivi (video scaricati dal web o collegati all'e-book), lavori individuali e di gruppo di approfondimento.</p> <p>In generale si è cercato di costruire un percorso il più possibile collegato alle esperienze concrete della quotidianità in modo che i ragazzi si sentissero coinvolti nella discussione e nel confronto delle idee. Gli studenti sono stati sollecitati alla collaborazione, affinché ciascuno di loro partecipasse in modo costruttivo alla lezione con interventi personali, richieste di chiarimenti e approfondimenti. Si è cercato di stimolarli anche ad un lavoro autonomo di ricerca ed approfondimento, che portasse all'acquisizione non scolastica, ma originale e personale di nuove conoscenze, in modo da costruire o modificare e rivedere le proprie opinioni. Questo percorso è risultato per molti di loro difficoltoso. Risulta più semplice un'acquisizione nozionistica passiva del sapere, proposta dal docente.</p>

<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>I criteri di valutazione adottati fanno riferimento a quanto approvato dal Consiglio di Classe nella programmazione didattica ed educativa annuale.</p> <p>Le verifiche sommative sono state: prove scritte semistrutturate, attività di approfondimento (lavori di gruppo), verifiche orali, relazioni di laboratorio. La valutazione complessiva ha tenuto conto dell'atteggiamento generale dell'alunno nel corso dell'anno scolastico (impegno, partecipazione, correttezza, costanza nello studio, interesse manifestato, progressione nell'apprendimento) e della media pesata di tutti i voti attribuiti allo studente nel corso dell'anno scolastico. In particolare, gli esiti delle prove di verifica somministrate e delle interrogazioni sommative è stato considerato come un 80% del voto complessivo mentre l'esito delle relazioni di laboratorio redatte a casa dallo studente al massimo un 20% del voto finale.</p>
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	<p>I Sono stati utilizzate <u>presentazione in Power Point</u> (prodotte dal docente) come schema logico e riassuntivo del percorso didattico.</p> <p>Tra le fonti utilizzate si annoverano i <u>testi</u> in dotazione dei ragazzi per la classe quinta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IL CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA. Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0 <p style="text-align: right;">Autori: Sadava D. / Hillis D M. / Craig Heller H. / Posca / Rossi/Rigacci. editore: Zanichelli</p> • LE SCIENZE DELLA TERRA <p style="text-align: right;">Tettonica delle placche – atmosfera – clima Autore: Alfonso Bosellini Editore: Italo Bovolenta Ed. Zanichelli</p>

Informatica

Docente: Davide Mercanti

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE e ABILITA' (alla fine dell'anno per la disciplina)</u>	<p>Data la situazione iniziale della classe, dettagliata nel piano di lavoro pubblicato a novembre, si è impostato il lavoro su due fronti, inizialmente separati e fatti poi convergere nel mese di aprile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il primo – solitamente affrontato entro la classe terza – volto all'acquisizione dei fondamenti di programmazione imperativa e del pensiero algoritmico; • il secondo volto a trasmettere un'idea generale (e a tratti dettagliata) del funzionamento delle reti di calcolatori, in particolare di Internet. Questa parte è stata preceduta da un ripasso delle unità di misura usate in informatica e delle conversioni tra diverse basi numeriche. <p>Avvicinandosi al termine del percorso, si rileva che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La maggior parte degli studenti ha acquisito una certa padronanza degli strumenti fondamentali della programmazione (concetti di sequenza, selezione e iterazione, procedure e funzioni, liste), con livello ampiamente variabile, soprattutto per quanto riguarda funzioni e liste. Circa metà della classe ha una buona o discreta capacità di pensiero algoritmico, limitatamente agli scenari affrontati. • La maggior parte degli studenti conosce il funzionamento dei principali
---	--

	<p>protocolli di rete della pila TCP/IP e ha un'idea del contesto in cui i dispositivi di rete sono inseriti, sia in termini di topologie fisiche di rete sia in riferimento all'architettura client-server, nonché dei meccanismi tramite i quali è possibile implementare le funzioni di affidabilità, controllo degli errori e instradamento. Queste conoscenze sono solo raramente associate a un'adeguata capacità di analisi critica dei problemi e delle soluzioni presentate.</p> <p>In particolare, si identificano le segg. abilità raggiunte dalla maggioranza degli alunni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il concetto di flusso di esecuzione e saper modificare il flusso di esecuzione usando le diverse varianti dell'if. • Usare i costrutti di iterazione, comprendendo gli effetti di un dato codice sul flusso di esecuzione. • Operare con le liste. • Formalizzare semplici problemi logico-matematici e della vita quotidiana (con le dovute semplificazioni) e risolverli riconoscendo un algoritmo noto o ideandone uno. • Descrivere come avvengono le comunicazioni di rete a vari livelli. • Distinguere tra i vari tipi di comunicazione (simplex / duplex, ...) in contesti reali. • Comparare le varie topologie di rete in termini di scalabilità e tolleranza ai guasti. • Analizzare in Python la logica di una comunicazione client/server.
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</u></p>	<p>Per la parte di programmazione, in linguaggio Python:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di variabile e di tipo (int, float, str). • Operatori aritmetici e precedenza. • Il tipo "bool" e gli operatori logici (and, or e not). • Flusso di esecuzione (sequenza); strutture di selezione (if) e indentazione. • Strutture di iterazione (cicli "while"). • Le funzioni: definizione, valori di ritorno, parametri. • Le sequenze (liste e stringhe), indicizzazione e slicing. <p>Per la parte di reti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetti introduttivi: rete e modello di comunicazione; canali guidati e non-guidati; direzionalità della comunicazione simplex, duplex, half-duplex; nodi di destinazione: unicast, multicast, broadcast; estensione della rete: PAN, LAN, MAN, WAN; livelli fisico e logico della comunicazione di rete; standard e protocollo. • Topologie di rete: lineare aperta e chiusa (anello), ad albero, a stella, a maglia (parziale o completa). • Pila TCP/IP (con distinzione tra livello fisico e di collegamento), incapsulamento e decapsulamento, PCI (Protocol Control Information) e payload; percorso fisico e logico delle PDU (Protocol Data Unit). • Modello di comunicazione client/server. • Livello applicazione: introduzione a browser, HTTP, URL; DNS e HTTP. • Reti a commutazione di pacchetto e di circuito. • Livello di trasporto: differenza tra TCP/UDP, multiplexing tramite il concetto di "porta", segmentazione dei messaggi, intestazione (header) di TCP, numeri di sequenza (SN) e di conferma di ricezione (ACKN) e loro ruolo nel controllo dell'affidabilità della comunicazione, handshake a 3 vie (apertura) e a 4 vie (chiusura) di TCP.

	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di socket ed esempio di implementazione usando l'API fornita dal modulo Python "socket" (implementazione di una chat tra le macchine del laboratorio). • Livello di rete/Internet: indirizzi IP (rappresentazione binaria e decimale, netid/hostid, maschera di sottorete), intestazione di IP, instradamento (routing) statico e LS+SPF (Link State + Shortest Path First), algoritmo di Dijkstra. • In breve: livello di collegamento e livello fisico. • [English] Net integrity: error detection and correction using parity bit(s), redundancy / capability tradeoff.
<u>METODOLOGIE</u>	Presentazione di materiale (di solito diapositive) da parte del docente, con frequenti momenti di interazione con la classe. Dopo aver dato il quadro dell'argomento, si sono effettuate esercitazioni alla lavagna e tramite le macchine del laboratorio.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	Prevalentemente verifiche scritte a punti e prove orali per il recupero. Si rimanda al piano di lavoro del docente per maggiori dettagli.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Lavagna elettronica, con possibilità di proiettare dal computer del laboratorio. • Macchine del laboratorio. • Diapositive e dispense, condivise con gli studenti.

Religione

Docente: Francesca Roveri

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u>	<p>Al termine dell'intero percorso di studio l'Irc lo studente sarà in condizione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita • riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato • confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico-cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce l'identità della religione cattolica nei suoi documenti fondanti e nella prassi di vita che essa propone • Studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo • Conosce le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa • Interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa

	<p>MACROARGOMENTI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rapporto tra Nord e Sud del mondo <ul style="list-style-type: none"> • Dinamiche economiche tra i paesi ricchi e quelli poveri; fame, sottosviluppo, traffici di armi e di droga, ... • Flussi migratori e motivi degli spostamenti 2. La questione ecologica <ul style="list-style-type: none"> • Esplorazione dei dati relativi al problema ecologico attraverso alcuni spezzoni di “Una scomoda verità”: emissioni ed innalzamento delle temperature; nicchie ecologiche scombinare; aumento e diffusione di animali indesiderati, scioglimento dei ghiacci montani ed artici ed innalzamento dei mari; concordia degli articoli scientifici sull'uomo come causa del riscaldamento globale; rapporto economia/ecologia; importanza delle scelte personali. • Incontro con l'associazione ARCOIRIS presso la “Bottega del mondo”: il commercio equo e solidale, alcuni progetti di sviluppo in loco a partire anche dagli scarti. • La “Laudato Sii” l'enciclica di Papa Francesco sulla custodia del creato: il contesto, le novità, le linee generali. 3. La memoria della Shoah <ul style="list-style-type: none"> • Celebrazione della Giornata della Memoria della Shoah: i giusti fra le nazioni, la figura di Giorgio Perlasca (cenni) 4. Giornata contro la violenza sulle donne: l'incapacità di accettare i “no”; siamo solo condizionati dalla società o possiamo essere liberi? 5. Esercizi di memoria <ul style="list-style-type: none"> • La Strage alla stazione di Bologna: strategia della tensione; i fatti; le piste d'indagine; i depistaggi; l'associazione delle vittime; la reazione della cittadinanza; esecutori e mandanti. I testimoni ed il loro vissuto. Le attività di memoria con i nomi al centro. • La strage del DC9 abbattuto presso Ustica: i fatti e l'abbattimento in volo; lo scenario di guerra combattuta ma non dichiarata; i depistaggi; la “scia” di morti; il recupero dell'areo; il museo per la memoria con le installazioni di Boltanski senza nomi”; l'associazione familiari delle vittime e la sua opera di rivendicazione della verità. 6. La situazione Israelo-Palestinese: la ricostruzione dei motivi del conflitto dal pensiero sionista di fine '800, alla nascita dello stato d'Israele, alle guerre fino ai giorni nostri 7. La figura di don Milani (cenni): l'obbedienza non è più una virtù. Impegno sociale con il Vangelo in una mano e la Costituzione nell'altra. Incontri con alcune associazioni che si occupano di impegno sociale e/o minori (SAV servizio accoglienza alla vita; COMUNITA' PAPA GIOVANNI XXIII accoglienza minori; CENTOSOLIDALE emporio solidale; VO.CE trasporto fragili)
<p><u>ABILITA'</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • lo studente giustifica e sostiene consapevolmente le proprie scelte di vita, personali e professionali, anche in relazione con gli insegnamenti di Gesù; • riconosce nel Concilio ecumenico Vaticano II un evento importante nella vita della Chiesa contemporanea • sa confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa; • fonda eventuali scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e della libertà responsabile.

<u>METODOLOGIE</u>	Si è privilegiato il metodo sperimentale - induttivo per stimolare un apprendimento attivo e significativo.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	La valutazione espressa riguarda la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno profuso e l'interesse dimostrato durante le lezioni
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	<p>"ALL'OMBRA DEL SICOMORO" Volume unico. Autori: A. Pesci, M. Bennardo. Ed. Deascuola Scuola</p> <p>STRUMENTI ADOTTATI</p> <p>Si sono privilegiate brevi lezioni frontali, i lavori di gruppo, l'utilizzo del libro di testo, la Bibbia, gli audiovisivi e video, articoli, testi scritti, immagini, materiale fotografico, schede di approfondimento, gioco didattico. Si è cercato di affrontare le diverse tematiche partendo dagli interrogativi dei ragazzi, impostando un dialogo aperto e nel rispetto reciproco.</p> <p>Analizzando gli argomenti si è cercato di tenere conto delle diverse prospettive tra loro complementari: la prospettiva Biblica, teologica e antropologica.</p> <p>Nell'arco del triennio la classe ha partecipato al "Progetto Volontariato" con incontri con i rappresentanti di alcune associazioni che lavorano sul territorio.</p>

ALLEGATO n. 2

Informazioni sulle prove Nazionali

Sono state predisposte due simulazioni di prove d'esame: una di prima ed una di seconda.

- I prova svolta in data 14/05/2024
- Il prova programmata per il 22/05/2024

La traccia della prima prova è allegata al presente documento, la traccia della seconda prova sarà messa a disposizione della Commissione in un successivo allegato.

Prove Invalsi

- Gli studenti hanno svolto le prove INVALSI Grado 13 di Italiano, Matematica e Inglese (dal 13/03 al 16/03 marzo 2024).

Simulazione di prima prova scritta **ISIT BASSI BURGATTI CENTO, VIA RIGONE, 1** **ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE 2023/2024**

SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A 1

Giuseppe Ungaretti, da *L'Allegria*, Il Porto Sepolto.

Risvegli

Mariano il 29 giugno 1916

Ogni mio momento

io l'ho vissuto

un'altra volta

in un'epoca fonda

fuori di me

Sono lontano colla mia

memoria

dietro a quelle vite perse

Mi desto in un bagno

di care cose consuete

sorpreso

e raddolcito

Rincorro le nuvole
che si sciolgono
dolcemente
cogli occhi attenti
e mi rammento
di qualche amico
morto

Ma Dio cos'è?

E la creatura
atterrita
sbarra gli occhi
e accoglie
goccioline di stelle
e la pianura muta

E si sente
riavere

da "Vita d'un uomo" Tutte le poesie, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 1982

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia.
2. A quali risvegli allude il titolo?
3. Che cosa rappresenta per l'io lirico l'«epoca fonda/fuori di me» nella prima strofa?
4. Quale spazio ha la guerra, evocata dal riferimento al luogo in Friuli e dalla data di composizione, nel dispiegarsi della memoria?
5. Quale significato assume la domanda «Ma Dio cos'è?» e come si spiega il fatto che nei versi successivi la reazione è riferita a una impersonale «creatura/atterrita» anziché all'io che l'ha posta?
6. Analizza, dal punto di vista formale, il tipo di versificazione, la scelta e la disposizione delle parole.

Interpretazione

Partendo dalla lirica proposta, in cui viene evocato l'orrore della guerra, elabora una tua riflessione sul percorso interiore del poeta. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri testi di Ungaretti o di altri autori a te noti o con altre forme d'arte del Novecento.

PROPOSTA A 2

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV, da *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano

che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono¹ su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro.

— Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca! Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi². Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente³. Una smania mala⁴ mi aveva preso, quasi adunghiandomi⁵ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

"E se mi metto a correre," pensai, "mi seguirà!"

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla *Stia*⁶: la sua ombra per le vie di Roma.

Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero veramente fatto strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai.

Il Fu Mattia Pascal, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.

4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Produzione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento e approfondiscila con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B 1

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

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa. L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione. Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto "Muori!"». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

Comprensione e Analisi

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

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

Produzione

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

PROPOSTA B 2

Testo tratto da: Mauro Ceruti-Francesco Bellusci, *Umanizzare la modernità*, Raffaele Cortina Editore, Milano, 2023, pp. 104-106

“«[...]», se il nostro non è più il destino di “signori e possessori della natura” che ci assegnava l’umanesimo moderno europeo, quale destino prospetta l’umanesimo planetario? Quale può essere il senso del nostro viaggio nella veste di *fragili abitanti di un fragile pianeta*, sperduti, entrambi, noi e il nostro pianeta, in un cosmo immenso, per noi sempre più sconosciuto e sempre ignoto?

Detronizzati dal centro del cosmo, della natura, del sapere, quale compito ci rimane? Possiamo non essere corrosi ed estenuati dal tarlo del nichilismo, ma rigenerati dallo spirito della ricerca, dell’interrogazione, della problematizzazione?

Rimane all’uomo l’avventura, l’erranza su un *astro errante*, la partecipazione attiva e costruttiva al gioco del mondo, che egli non regola e non determina, che lo sovrasta ma che non può essere giocato senza il suo concorso.

Mai totalmente libero, mai totalmente vincolato, quest’uomo accetta la conoscenza come sfida, la decisione come scommessa, l’azione come esposizione all’imprevedibile. Quest’uomo compie il suo destino aprendosi a un gioco misterioso che gli è imposto e a metamorfosi che non possono avere luogo senza di lui, ma non solamente a causa sua.

“Assumere l’uomo”, *valorizzare e distinguere* l’umano, ritagliare e difendere non la sua “superiorità” (illusione e cecità che appartiene alla sua erranza “moderna”, che sta svolgendo al termine) ma la sua *eccezionalità*.

Ebbene, tale compito umanistico, nell’agonia planetaria di questo inizio di millennio, si traduce nella difesa della *vita* e nel valore della vita, considerata come un *complexus* fisico, biologico, antropologico, culturale, terrestre.

L’eccezionalità dell’uomo sta nella capacità di essere responsabile: la questione della responsabilità umana rispetto alla vita non può essere frazionata e sconnessa. Per essere rigenerato, l’umanesimo ha bisogno di una conoscenza pertinente dell’umano, vale a dire della complessità umana, facendo ricorso a tutte le scienze, “umane” e “naturali”, finora frammentate e separate da barriere disciplinari ma anche ad altri saperi di matrice “non” occidentale o occidentalizzata e ad altre “maniere di fare mondo”. All’“uomo planetario” spetta salvaguardare, dunque, le condizioni che rendono possibile la vita umana sulla Terra, che non è solo vita biologica, lavoro, produzione di simboli e oggetti, mondo comune. Questa protezione ha bisogno di una *scienza della vita* e di una *politica della vita*. Ecco perché l’umanesimo planetario include la raccomandazione morale all’impegno congiunto di scienziati, filosofi, artisti, religiosi, classi dirigenti degli Stati e cittadini del mondo al di là delle frontiere geopolitiche a comprendere la comunità mondiale di destino che si è creata e il mutamento di regime climatico in corso come primo e fondamentale atto di una cultura planetaria.

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il passo proposto con riferimento alla tesi che lo sorregge e agli snodi essenziali del ragionamento che la sviluppa.
2. Che cosa intendono gli autori per “uomo planetario” e “umanesimo planetario”?
3. A quali passaggi della storia del pensiero si riferisce il concetto di *detronizzazione* “dal centro del cosmo, della natura, del sapere”?
4. Quale è, secondo te, la finalità di questo passo? Rispondi facendo riferimento al testo.
5. Analizza lo stile in cui questo passo è scritto: quali sono le sue principali caratteristiche? Fai riferimento ai piani che ritieni più interessanti da considerare (lessicale, sintattico, retorico, grafico...).

Produzione

In questo passo Mauro Ceruti, filosofo e pioniere nell'elaborazione del pensiero della complessità, e Francesco Bellusci, filosofo e saggista, pongono alcune domande fondamentali sulla condizione dell'uomo alle quali rispondono con considerazioni che inquadrano il presente e indicano la strada per accostarsi al futuro.

Sei d'accordo con la loro proposta per “salvaguardare [...] le condizioni che rendono possibile la vita umana sulla Terra”? Condividi le loro considerazioni intorno a ciò che rende l'uomo *eccezionale* e che pertanto andrebbe preservato per “umanizzare la modernità” per riprendere il titolo del saggio da cui il passo è estratto?

Anche facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio, elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni sull'argomento, organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B 3

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

“Entrare in un palazzo civico, percorrere la navata di una chiesa antica, anche solo passeggiare in una piazza storica o attraversare una campagna antropizzata vuol dire entrare materialmente nel fluire della Storia. Camminiamo, letteralmente, sui corpi dei nostri progenitori sepolti sotto i pavimenti, ne condividiamo speranze e timori guardando le opere d'arte che commissionarono e realizzarono, ne prendiamo il posto come membri attuali di una vita civile che si svolge negli spazi che hanno voluto e creato, per loro stessi e per noi. Nel patrimonio artistico italiano è condensata e concretamente tangibile la biografia spirituale di una nazione: è come se le vite, le aspirazioni e le storie collettive e individuali di chi ci ha preceduto su queste terre fossero almeno in parte racchiuse negli oggetti che conserviamo gelosamente. Se questo vale per tutta la tradizione culturale (danza, musica, teatro e molto altro ancora), il patrimonio artistico e il paesaggio sono il luogo dell'incontro più concreto e vitale con le generazioni dei nostri avi. Ogni volta che leggo Dante non posso dimenticare di essere stato battezzato nel suo stesso Battistero, sette secoli dopo: l'identità dello spazio congiunge e fa dialogare tempi ed esseri umani lontanissimi. Non per annullare le differenze, in un attualismo superficiale, ma per interrogarle, contarle, renderle eloquenti e vitali. Il rapporto col patrimonio artistico – così come quello con la filosofia, la storia, la letteratura: ma in modo straordinariamente concreto – ci libera dalla dittatura totalitaria del presente: ci fa capire fino in fondo quanto siamo mortali e fragili, e al tempo stesso coltiva ed esalta le nostre aspirazioni di futuro. In un'epoca come la nostra, divorata dal narcisismo e inchiodata all'orizzonte cortissimo delle breaking news, l'esperienza del passato può essere un antidoto vitale. Per questo è importante contrastare l'incessante processo che trasforma il passato in un intrattenimento fantasy antirazionalista [...]. L'esperienza diretta di un brano qualunque del patrimonio storico e artistico va in una direzione diametralmente opposta. Perché non ci offre una tesi, una visione stabilita, una facile formula di intrattenimento (immancabilmente zeppa di errori grossolani), ma ci mette di fronte a un palinsesto discontinuo, pieno di vuoti e di frammenti: il patrimonio è infatti anche un luogo di assenza, e la storia dell'arte ci mette di fronte a un passato irrimediabilmente perduto, diverso, altro da noi. Il passato «televisivo», che ci viene somministrato come attraverso un imbuto, è rassicurante, divertente, finalistico. Ci sazia, e ci fa sentire l'ultimo e migliore anello di una evoluzione progressiva che tende alla felicità. Il passato che possiamo conoscere attraverso l'esperienza diretta del tessuto monumentale italiano ci induce invece a cercare ancora, a non essere soddisfatti di noi stessi, a diventare meno ignoranti. E relativizza la nostra onnipotenza, mettendoci di fronte al fatto che non siamo eterni, e che saremo giudicati dalle generazioni future. La prima strada è sterile perché ci induce a

concentrarci su noi stessi, mentre la seconda via al passato, la via umanistica, è quella che permette il cortocircuito col futuro.

Nel patrimonio culturale è infatti visibile la concatenazione di tutte le generazioni: non solo il legame con un passato glorioso e legittimante, ma anche con un futuro lontano, «finché non si spenga la luna»¹. Sostare nel Pantheon, a Roma, non vuol dire solo occupare lo stesso spazio fisico che un giorno fu occupato, poniamo, da Adriano, Carlo Magno o Velázquez, o respirare a pochi metri dalle spoglie di Raffaello. Vuol dire anche immaginare i sentimenti, i pensieri, le speranze dei miei figli, e dei figli dei miei figli, e di un'umanità che non conosceremo, ma i cui passi calpesteranno le stesse pietre, e i cui occhi saranno riempiti dalle stesse forme e dagli stessi colori. Ma significa anche diventare consapevoli del fatto che tutto ciò succederà solo in quanto le nostre scelte lo permetteranno. È per questo che ciò che oggi chiamiamo patrimonio culturale è uno dei più potenti serbatoi di futuro, ma anche uno dei più terribili banchi di prova, che l'umanità abbia mai saputo creare. Va molto di moda, oggi, citare l'ispirata (e vagamente deresponsabilizzante) sentenza di Dostoevskij per cui «la bellezza salverà il mondo»: ma, come ammonisce Salvatore Settis, «la bellezza non salverà proprio nulla, se noi non salveremo la bellezza». 1 Salmi 71, 7.

Comprensione e analisi

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

Produzione

Condividi le considerazioni di Montanari in merito all'importanza del patrimonio storico e artistico quale indispensabile legame tra passato, presente e futuro? Alla luce delle tue conoscenze e delle tue esperienze dirette, ritieni che «la bellezza salverà il mondo» o, al contrario, pensi che «la bellezza non salverà proprio nulla, se noi non salveremo la bellezza»? Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C 1

“In termini tecnici, l'INTELLIGENZA ARTIFICIALE è un ramo dell'informatica che permette la programmazione e progettazione di sistemi hardware che software che permettono di dotare le macchine di determinate caratteristiche che vengono considerate tipicamente umane quali, ad esempio, le percezioni visive, spazio-temporali e decisionali. [...]Uno dei principali passi avanti nella storia dell'Intelligenza Artificiale è stata fatta quando si sono potuti ricreare degli algoritmi specifici, in grado di migliorare il comportamento della macchina (inteso come capacità di agire e prendere decisioni) che può così imparare tramite l'esperienza, proprio come gli esseri umani. Sviluppare algoritmi in grado di imparare dai propri errori è fondamentale per realizzare sistemi intelligenti che operano in contesti per i quali i programmatori non possono a priori prevedere tutte le possibilità di sviluppo e i contesti in cui il sistema si trova ad operare. Tramite l'apprendimento automatico (machine learning), quindi, una macchina è in grado di imparare a svolgere una determinata azione anche se tale azione non è mai stata programmata tra le azioni possibili.”

(<http://intelligenzaartificiale.it>)

Partendo dalle considerazioni contenute nel testo. Rifletti sull'Intelligenza artificiale, precisando di che cosa si tratta e il peso crescente che ha assunto nella società a tutti i livelli, da quello produttivo a quello economico, finanziario e sociale. Puoi anche fare riferimento al rapporto tra intelligenza umana e intelligenza artificiale, mettendo in luce come quest'ultima cerchi sempre di imitare la prima, grazie anche allo sviluppo delle scienze cognitive che indagano i meccanismi di funzionamento del cervello.

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

PROPOSTA C2

Testo tratto: da Wisława Szymborska, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia*.

Poesie 1957- 1993, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so». Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...] Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaak Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccoglierle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

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

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

Durata massima della prova: **5 ore**. È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

ALLEGATO n. 3

Griglie di valutazioni delle simulazioni delle prove d'Esame

Griglia di valutazione della prima prova scritta

CandidatoTipologia scelta		
Indicatori generali	Descrittori	Max. 60 punti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura estremamente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 10 - Struttura chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 8 - Struttura nel complesso chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 6 - Struttura parzialmente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 4 - Struttura poco chiara, non ordinata e non equilibrata tra le parti. 2 	
Coesione e coerenza testuale.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborato organico, coerente, con uso dei connettivi estremamente appropriato in tutti i passaggi. 10 - Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi. 8 - Elaborato nel complesso organico. 6 - Elaborato parzialmente organico. 4 - Elaborato disorganico. 2 	
Ricchezza e padronanza lessicale.	<ul style="list-style-type: none"> - Lessico sempre appropriato e corretto. 10 - Lessico complessivamente appropriato e corretto. 8 - Lessico con alcune imprecisioni ma sufficientemente corretto. 6 - Lessico elementare e con varie imprecisioni. 4 - Lessico spesso scorretto e inappropriato. 2 	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	<ul style="list-style-type: none"> - Testo interamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. 10 - Testo complessivamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. 8 - Testo sufficientemente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. 6 - Testo con alcuni errori grammaticali e/o sintattici gravi. 4 - Testo molto scorretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. 2 	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<ul style="list-style-type: none"> - Ottime conoscenze e ampi e precisi riferimenti culturali. 10 - Buone conoscenze e adeguati riferimenti culturali. 8 - Sufficienti conoscenze e riferimenti culturali. 6 - Scarse conoscenze e carenti riferimenti culturali. 4 - Gravi lacune e assenza di riferimenti culturali. 2 	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<ul style="list-style-type: none"> - Ottima capacità critica e di rielaborazione personale. 10 - Buona capacità critica e di rielaborazione personale. 8 - Sufficiente capacità critica e di rielaborazione personale. 6 - Scarsa capacità critica e di rielaborazione personale. 4 - Inadeguata capacità critica e di rielaborazione personale. 2 	
PUNTEGGIO PARZIALE		_____ /60

TIPOLOGIA A		
Tipologia A – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	- Pieno rispetto dei vincoli posti nella consegna.	5
	- Complessivo rispetto dei vincoli posti nella consegna.	4
	- Adeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	3
	- Scarso rispetto dei vincoli posti nella consegna.	2
	- Inadeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	1
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	- Ottima.	13
	- Buona.	11
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	7
	- Insufficiente.	5
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	- Ottima.	12
	- Buona.	10
	- Sufficiente.	8
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	4
TIPOLOGIA B		
Tipologia B – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	- Individuazione pienamente corretta degli elementi dell'argomentazione.	15
	- Individuazione sostanzialmente corretta degli elementi dell'argomentazione.	12
	- Individuazione per lo più corretta degli elementi dell'argomentazione.	9
	- Individuazione parziale degli elementi dell'argomentazione.	6
	- Individuazione scorretta degli elementi dell'argomentazione.	3
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
TIPOLOGIA C		
Tipologia C – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione dell'eventuale titolo e dell'eventuale parafrasi.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	- Ottima padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	15
	- Buona padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	12
	- Sufficiente padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	9
	- Scarsa padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	6
	- Inadeguata capacità nell'articolazione della struttura espositivo-argomentativa.	3
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
Punteggio parziale		/40
Punteggio totale		/100
Punteggio in ventesimi (punteggio totale ottenuto /5)		/20

Griglia di valutazione della prima prova scritta per studenti con DSA

Candidato	Tipologia scelta
-----------------	------------------------

Indicatori generali	Descrittori	Max. 60 punti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura estremamente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 12 - Struttura chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 9 - Struttura nel complesso chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 7 - Struttura parzialmente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 5 - Struttura poco chiara, non ordinata e non equilibrata tra le parti. 3 	
Coesione e coerenza testuale.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborato organico, coerente, con uso dei connettivi estremamente appropriato in tutti i passaggi. 12 - Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi. 9 - Elaborato nel complesso organico. 7 - Elaborato parzialmente organico. 5 - Elaborato disorganico. 3 	
Ricchezza e padronanza lessicale.	<ul style="list-style-type: none"> - Lessico sempre appropriato e corretto. 12 - Lessico complessivamente appropriato e corretto. 9 - Lessico con alcune imprecisioni ma sufficientemente corretto. 7 - Lessico elementare e con varie imprecisioni. 5 - Lessico spesso scorretto e inappropriato. 3 	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<ul style="list-style-type: none"> - Ottime conoscenze e ampi e precisi riferimenti culturali. 12 - Buone conoscenze e adeguati riferimenti culturali. 9 - Sufficienti conoscenze e riferimenti culturali. 7 - Scarse conoscenze e carenti riferimenti culturali. 5 - Gravi lacune e assenza di riferimenti culturali. 3 	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<ul style="list-style-type: none"> - Ottima capacità critica e di rielaborazione personale. 12 - Buona capacità critica e di rielaborazione personale. 9 - Sufficiente capacità critica e di rielaborazione personale. 7 - Scarsa capacità critica e di rielaborazione personale. 5 - Inadeguata capacità critica e di rielaborazione personale. 3 	
PUNTEGGIO PARZIALE		_____ /60

TIPOLOGIA A		
Tipologia A – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
<ul style="list-style-type: none"> Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). 	- Pieno rispetto dei vincoli posti nella consegna.	5
	- Complessivo rispetto dei vincoli posti nella consegna.	4
	- Adeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	3
	- Scarso rispetto dei vincoli posti nella consegna.	2
	- Inadeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	1
<ul style="list-style-type: none"> Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. 	- Ottima.	13
	- Buona.	11
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	7
	- Insufficiente.	5
<ul style="list-style-type: none"> Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). 	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
<ul style="list-style-type: none"> Interpretazione corretta e articolata del testo. 	- Ottima.	12
	- Buona.	10
	- Sufficiente.	8
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	4
TIPOLOGIA B		
Tipologia B – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
<ul style="list-style-type: none"> Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. 	- Individuazione pienamente corretta degli elementi dell'argomentazione.	15
	- Individuazione sostanzialmente corretta degli elementi dell'argomentazione.	12
	- Individuazione per lo più corretta degli elementi dell'argomentazione.	9
	- Individuazione parziale degli elementi dell'argomentazione.	6
	- Individuazione scorretta degli elementi dell'argomentazione.	3
<ul style="list-style-type: none"> Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. 	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. 	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
TIPOLOGIA C		
Tipologia C – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
<ul style="list-style-type: none"> Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione dell'eventuale titolo e dell'eventuale parafrasi. 	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. 	- Ottima padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	15
	- Buona padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	12
	- Sufficiente padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	9
	- Scarsa padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	6
	- Inadeguata capacità nell'articolazione della struttura espositivo-argomentativa.	3
<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
Punteggio parziale		/40
Punteggio totale		/100
Punteggio in ventesimi (punteggio totale ottenuto /5)		/20

L. S. «BASSI - BURGATTI» - ESAME DI STATO 2024 – COMMISSIONE.....
GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA – MATEMATICA

Candidato Classe

Viene assegnato un punteggio grezzo *massimo* pari a 80 per il problema e a 20 per ciascun quesito.

Il presidente della Commissione:

INDICATORI	punti	Problema n.				Quesiti n.			
		a	b	c	d				
Analizzare	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
Sviluppare il processo risolutivo	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
Argomentare	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
Pesi punti problema		1	1	1	1	1	1	1	1
Subtotali									
Totale									

N.B.: la somma dei pesi – nell'ipotesi proposta - assegnati ai sottopunti del problema deve dare 4. Il livello di sufficienza corrisponde ai punteggi con sfondo in colore. I descrittori per ogni indicatore sono sul retro della presente scheda di valutazione.

Corrispondenza	
153-160	20
144-152	19
134-143	18
124-133	17
115-123	16
106-114	15
97-105	14
88-96	13
80-87	12
69-79	11
58-68	10
49-57	9
39-48	8
29-38	7
20-28	6
14-19	5
9-13	4
5-8	3
1-4	2
0	1

VALUTAZIONE
PROVA
...../20

I commissari:

Prof.		Prof.	
Prof.		Prof.	
Prof.		Prof.	

INDICATORI	DESCRITTORI (Il livello di sufficienza corrisponde alle caselle con sfondo in colore)	Punti
Analizzare Esaminare la situazione problematica individuandone gli aspetti significativi e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi.	Punto non affrontato	0
	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuare gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2
	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4
	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Punto non affrontato.	0
	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	2
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3
	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	4
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	5
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare o elaborare i dati proposti o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici, leggi, principi e regole.	Punto non affrontato.	0
	Non interpreta correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione.	1
	Interpreta in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione.	2
	Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	3
	Interpreta con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	4
	Interpreta in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	5
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari.	Punto non affrontato.	0
	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4

FIRME DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

IL CONSIGLIO DI CLASSE			
N°	MATERIE	DOCENTI	FIRMA
1	Religione	Francesca Roveri	Francesca Roveri
2	Italiano	Ada Faggioli	Ada Faggioli
3	Storia	Elisa Turrini	Elisa Turrini
4	Filosofia	Elisa Turrini	Elisa Turrini
5	Lingua Inglese	Antonia Pigò	Antonia Pigò
6	Matematica	Patrizia Marchesini	Patrizia Marchesini
7	Fisica	Marco Merli	Marco Merli
8	Scienze	Paola Aleotti	Paola Aleotti
9	Disegno e St. dell'arte	Elena Conato	Elena Conato
10	Educazione fisica	Alberto Maria Zambelli	Alberto Maria Zambelli
11	Informatica	Davide Mercanti	Davide Mercanti