

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Prot. n. iiad_tn-7.5/2022/

Numero di protocollo associato al documento come metadato (DCPM 3.12.2013, art. 20).
Verificare l'oggetto della PEC o i files allegati alla medesima. Data di registrazione inclusa
nella segnatura di protocollo.



CLASSE V ASA
Liceo scientifico - opzione Scienze applicate

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Presentazione Istituto

L'Istituto di Istruzione “A. Degasperì” è l'istituto superiore di riferimento per la Bassa Valsugana e il Tesino e rappresenta un importante riferimento culturale per il territorio. L'Istituto è nato nell'anno scolastico 1996-97, in seguito all'aggregazione della sezione staccata del Liceo Scientifico “G. Galilei” di Trento e dell'I.T.C.G. “G. Gozzer” di Borgo Valsugana (delibera n. 663-01/02/96 della Giunta Provinciale), e si trova in una antica filanda ristrutturata, situata in Via XXIV Maggio.

L'Istituto ispira la propria azione didattica al principio fondamentale della centralità dell'alunno con i suoi bisogni e i suoi stili di apprendimento, per svilupparne le diverse forme di intelligenza e valorizzarne i talenti. Cerca di creare un clima relazionale sereno, finalizzato a stimolare la partecipazione di tutti al dialogo educativo. Vuole potenziare l'autostima dei ragazzi e la loro capacità auto valutativa. L'attenzione pedagogica è rivolta sia alla valorizzazione delle eccellenze sia al recupero tempestivo di eventuali difficoltà.

Nel rispetto di quanto previsto dalla normativa nazionale e provinciale sull'ordinamento scolastico e formativo, si riconosce lo studente quale soggetto primario nel processo di insegnamento/apprendimento.

La scuola si ispira ai seguenti principi generali:

- dignità della persona e rifiuto di ogni forma di discriminazione;
- partecipazione democratica nel rispetto delle diversità di ruoli e di opinioni;
- pluralismo culturale e riconoscimento della multiculturalità;
- libertà di insegnamento e di ricerca;
- solidarietà nei rapporti interpersonali e nella pratica didattica;
- attenzione alle esigenze degli studenti, delle famiglie, delle comunità locali, del contesto nazionale ed internazionale;
- attenzione alle differenze di genere nel rispetto delle pari opportunità.

1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo

Il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, incentrato su materie di base come matematica, fisica, chimica ed informatica, favorisce una formazione coerente con la continua evoluzione dell'area scientifico-tecnologica, ma fornisce anche solide conoscenze nell'area umanistica che contribuiscono al raggiungimento di una visione complessiva e sfaccettata della realtà in cui viviamo. Il biennio del Liceo delle scienze applicate offre anche una formazione di base adeguata per chi avesse intenzione di accedere al triennio dell'ex ITI o degli Istituti Agrari, Forestali ed Aeronautici.

Dopo il diploma, gli studenti in hanno la possibilità di:

- iscriversi a tutti i corsi di laurea in particolare a ingegneria, informatica, fisica, chimica, scienze naturali, forestali, agricole ed ambientali;
- accedere ai corsi di laurea di tipo medico e infermieristico;
- iscriversi a corsi di alta formazione professionale organizzati dalla Provincia o altri enti;
- partecipare a concorsi pubblici;
- trovare impiego nel settore informatico in imprese di avanzata tecnologia operativa.

1.3 Quadro orario settimanale

	classe 1	classe 2	classe 3	classe 4	classe 5
ITALIANO	4	4	4	4	4
STORIA E GEOGRAFIA	3	3			
TEDESCO	3	2	+2*	+2*	+2*
INGLESE	3	3	3+1*	3+1*	3
MATEMATICA	5	5	5	5	5
SCIENZE	3	4	5	5	5
EDUCAZIONE FISICA	2	2	2	2	2
RELIGIONE	1	1	1	1	1
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			2	2	2
FISICA	3	3	3	3	3
INFORMATICA E SISTEMI AUT.	3	3	3	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
TOTALE ORE DI LEZIONE	32	32	32	32	32

* opzionale

2. DESCRIZIONE E SITUAZIONE DELLA CLASSE

2.1 Composizione del Consiglio di classe

<u>DOCENTE</u>	<u>MATERIA</u>
Boscia Bruno	Informatica
Brandalise Michela	Scienze motorie e sportive
Conte Roberto	Disegno e Storia dell'arte
Gerlin Lucio	Matematica
Giosele Valter	Fisica
Gremes Sonia	Lingua e letteratura Italiana
Maistri Mattia	Filosofia e Storia
Magnabosco Sonia	Scienze naturali
Pallaoro Erika	Lingua Inglese
Rigo Lorenzo	Religione

2.2 Continuità dei docenti sulle materie di insegnamento

Relativamente alle discipline di insegnamento del secondo biennio e del quinto anno la classe ha potuto usufruire di una significativa continuità per quanto riguarda i docenti: otto hanno insegnato nella classe negli ultimi tre anni consecutivamente, due negli ultimi due anni.

Naturalmente vanno ricordate le difficoltà incontrate, nelle classi terza e quarta, nello sviluppo del dialogo formativo-educativo a causa del massiccio ricorso delle attività di didattica a distanza determinato dalle norme di contenimento della pandemia da Covid-19.

Nella tabella si riporta il riepilogo dei docenti che hanno insegnato nella classe nel corso degli ultimi tre anni scolastici.

<u>MATERIA</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Ilenia Mariazzi	Roberto Conte	Roberto Conte

FISICA	Valter Giosele	Valter Giosele	Valter Giosele
INFORMATICA	Elvis Daprai	Bruno Boscia	Bruno Boscia
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	Erika Pallaoro	Erika Pallaoro	Erika Pallaoro
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Sonia Gremes	Sonia Gremes	Sonia Gremes
MATEMATICA	Lucio Gerlin	Lucio Gerlin	Lucio Gerlin
RELIGIONE	Lorenzo Rigo	Lorenzo Rigo	Lorenzo Rigo
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Michela Brandalise	Michela Brandalise	Michela Brandalise
SCIENZE NATURALI	Sonia Magnabosco	Sonia Magnabosco	Sonia Magnabosco
STORIA E FILOSOFIA	Mattia Maistri	Mattia Maistri	Mattia Maistri

2.3 Composizione e storia della classe

La classe 5ASA risulta composta da 16 studenti, di cui una ragazza e 15 ragazzi. Deriva da un gruppo di partenza di 18 iscritti al primo anno di corso, al termine del quale 2 studenti non sono stati ammessi alla classe successiva e uno ha cambiato indirizzo. Il gruppo ha poi proseguito invariato fino alla classe quinta, quando si è aggiunto un alunno ripetente.

Se nel biennio si evidenziavano situazioni piuttosto disomogenee, sia dal punto di vista del comportamento che del profitto, essendo alcuni studenti disattenti, vivaci e discontinui nello studio mentre altri si dimostravano già diligenti, motivati e piuttosto maturi, a partire dalla classe terza si è assistito ad un cambiamento piuttosto radicale del gruppo. Nel triennio si è infatti avviata una progressiva trasformazione dell’atteggiamento verso le attività didattiche: i ragazzi erano più silenziosi durante le lezioni, meno partecipi, interagivano tra loro e con i docenti solo su sollecitazione. Con le problematiche legate alla pandemia per Covid-19 questa situazione si è ulteriormente aggravata, ampliando il divario tra studenti e docenti e determinando un atteggiamento più passivo e, per alcuni, meno ricettivo. La partecipazione è rimasta in genere passiva anche quest’anno che si è svolto interamente in presenza, ma è

stata più attiva e costruttiva nei lavori di gruppo o di ricerca, in cui i ragazzi hanno avuto la possibilità di lavorare insieme su un compito prestabilito. Va comunque sottolineato come anche in modalità di Didattica a Distanza i ragazzi si siano sempre dimostrati corretti, partecipando alle lezioni con regolarità e dimostrando un buon senso di responsabilità.

Dal punto di vista personale si tratta di ragazzi che, individualmente, presentano peculiarità anche originali, con molteplici interessi e spesso impegnati in attività extrascolastiche, ma che nel gruppo tendono ad omologarsi senza mettere in campo la propria ricchezza. Alcuni sono sicuramente timidi, qualcuno è più estroverso ma non lo dimostra e non lo mette a frutto in classe; tutti sono comunque educati e rispettosi sia nei confronti dei docenti che dell'attività scolastica in generale. Si sono anche dimostrati aperti e maturi nell'accogliere compagni in situazione di svantaggio o in momenti di difficoltà.

La frequenza alle lezioni e alle attività proposte è stata generalmente regolare. Un ragazzo ha frequentato un semestre all'estero durante la classe quarta. Uno studente ha frequentato solo sporadicamente nel primo trimestre dell'anno scolastico.

Durante la classe quarta 13 studenti su 15 hanno preparato la certificazione linguistica Cambridge di livello B2, sostenendo e superando l'esame.

La preparazione raggiunta nelle varie discipline varia da studente a studente. Qualcuno ha svolto un percorso nel quinquennio con impegno non costante o adeguato, trascinando negli anni lacune e insicurezze; altri hanno invece lavorato in modo serio e continuo, senza però una motivazione forte che li portasse ad una sana ambizione nel voler raggiungere valutazioni migliori. Alcuni studenti, infine, hanno maturato un percorso di crescita personale e scolastica sostenuti da interessi e motivazione davvero forti, raggiungendo risultati eccellenti in tutte le discipline.

In generale, la classe ha raggiunto un buon grado di maturità e consapevolezza del percorso formativo seguito e la maggior parte degli studenti si sta orientando verso prospettive future coerenti con l'indirizzo di studi.

3. INDICAZIONI SULL'INCLUSIONE

3.1 BES

Gli eventuali studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES) saranno segnalati alla Commissione di Esame consegnando in via riservata la documentazione in busta chiusa.

4. INDICAZIONI SPECIFICHE SULL’ ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Prima prova scritta (artt. 17 - 18 – 19 OM 65/2022)

La prima prova scritta si svolgerà secondo le indicazioni ministeriali riportate negli articoli n. 17 – 18 - 19 dell’O.M. n. 65 del 14/3/2022.

È stata effettuata una simulazione della prima prova scritta il giorno 1 aprile 2022, della durata di 5h10’, il cui testo viene allegato al presente documento.

4.2 Seconda prova scritta (artt. 10 – 20 O.M. 65/2022)

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell’esame di Stato

PERCORSI LICEALI, Liceo Scientifico **CODICE:** LI02 **DISCIPLINA:** Matematica

Caratteristiche della prova d’esame

La prova consiste nella soluzione di un problema a scelta del candidato tra due proposte e nella risposta a quattro quesiti tra otto proposte.

I problemi potranno avere carattere astratto, applicativo o anche contenere riferimenti a testi classici o momenti storici significativi della matematica. Il ruolo dei calcoli sarà limitato a situazioni semplici e non artificiose.

La prova intende accertare che il candidato abbia acquisito i principali concetti e metodi della matematica di base, anche in una prospettiva storico-critica, in relazione ai contenuti previsti dalle vigenti indicazioni nazionali per l’intero percorso di studio del liceo scientifico.

In particolare, la prova mira a rilevare la comprensione e la padronanza del metodo dimostrativo nei vari ambiti della matematica e la capacità di argomentare correttamente applicando metodi e concetti matematici, attraverso l’uso del ragionamento logico.

In riferimento ai vari nuclei tematici potrà essere richiesta sia la verifica o la dimostrazione di proposizioni, anche utilizzando il principio di induzione, sia la costruzione di esempi o controesempi, l’applicazione di teoremi o procedure, come anche la costruzione o la discussione di modelli e la risoluzione di problemi.

Durata della prova: 6 ore

Nuclei tematici fondamentali

ARITMETICA E ALGEBRA

Rappresentazioni dei numeri e operazioni aritmetiche Algebra dei polinomi

Equazioni, disequazioni e sistemi

GEOMETRIA EUCLIDEA E CARTESIANA

Triangoli, cerchi, parallelogrammi

Funzioni circolari

Sistemi di riferimento e luoghi geometrici

Figure geometriche nel piano e nello spazio

INSIEMI E FUNZIONI

Proprietà delle funzioni e delle successioni

Funzioni e successioni elementari

Calcolo differenziale

Calcolo integrale

PROBABILITÀ E STATISTICA

Probabilità di un evento

Dipendenza probabilistica

Statistica descrittiva

Obiettivi della prova

Con riferimento ai Nuclei Tematici fondamentali, la prova intende accertare che il candidato sia in grado di:

- Utilizzare le diverse rappresentazioni dei numeri, riconoscendone l'appartenenza agli insiemi N , Z , Q , R e C . Interpretare geometricamente le operazioni di addizione e di moltiplicazione in C .
- Mettere in relazione le radici di un polinomio, i suoi fattori lineari ed i suoi coefficienti. Applicare il principio d'identità dei polinomi.
- Risolvere, anche per via grafica, equazioni e disequazioni algebriche (e loro sistemi) fino al 2° grado ed equazioni o disequazioni ad esse riconducibili.
- Utilizzare i risultati principali della geometria euclidea, in particolare la geometria del triangolo e del cerchio, le proprietà dei parallelogrammi, la similitudine e gli elementi fondamentali della geometria solida; dimostrare proposizioni di geometria euclidea, con metodo sintetico o analitico.
- Servirsi delle funzioni circolari per esprimere relazioni tra gli elementi di una data configurazione geometrica.
- Scegliere opportuni sistemi di riferimento per l'analisi di un problema.
- Determinare luoghi geometrici a partire da proprietà assegnate.
- Porre in relazione equazioni e disequazioni con le corrispondenti parti del piano.
- Applicare simmetrie, traslazioni e dilatazioni riconoscendone i rispettivi invarianti.
- Studiare rette, coniche e loro intersezioni nel piano nonché rette, piani, superfici sferiche e loro intersezioni nello spazio utilizzando le coordinate cartesiane.
- Analizzare le proprietà di iniettività, suriettività, invertibilità di funzioni definite su insiemi qualsiasi. Riconoscere ed applicare la composizione di funzioni.
- Applicare gli elementi di base del calcolo combinatorio.
- Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni definite sull'insieme dei numeri reali o su un suo sottoinsieme.
- Individuare le caratteristiche fondamentali e i parametri caratteristici delle progressioni aritmetiche e geometriche e delle funzioni polinomiali, lineari a tratti, razionali fratte, circolari, esponenziali e logaritmiche, modulo e loro composizioni semplici.
- A partire dall'espressione analitica di una funzione, individuare le caratteristiche salienti del suo grafico e viceversa; a partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici di funzioni correlate: l'inversa (se esiste), la reciproca, il modulo, o altre funzioni ottenute con trasformazioni geometriche.
- Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una successione definita con un'espressione analitica o per ricorrenza.
- Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una funzione, in particolare i limiti, per x che tende a 0, di $\sin(x)/x$, $(e^x-1)/x$ e limiti ad essi riconducibili.
- Riconoscere le caratteristiche di continuità e derivabilità di una funzione e applicare i principali teoremi riguardanti la continuità e la derivabilità.

- Determinare la derivata di una funzione ed interpretarne geometricamente il significato. Applicare il calcolo differenziale a problemi di massimo e minimo.
- Analizzare le caratteristiche della funzione integrale di una funzione continua e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale.
- A partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici della sua derivata e di una sua funzione integrale.
- Interpretare geometricamente l'integrale definito e applicarlo al calcolo di aree.
- Determinare primitive di funzioni utilizzando integrali immediati, integrazione per sostituzione o per parti.
- Determinare la probabilità di un evento utilizzando i teoremi fondamentali della probabilità, il calcolo combinatorio, il calcolo integrale.
- Valutare la dipendenza o l'indipendenza di eventi casuali.
- Equazioni differenziali del primo ordine (elementari e a variabili separabili)
- Geometria analitica nello spazio

Il giorno 25 maggio 2022 è prevista una simulazione della seconda prova scritta della durata di 5 ore, con 2 problemi e 6 quesiti. La prova di simulazione sarà valutata utilizzando la griglia nazionale di valutazione della seconda prova di matematica allegata a questo documento.

4.3 CLIL: attività e modalità insegnamento

<u>DISCIPLINA</u>	<u>N. ORE</u>	<u>MODALITÀ DI INSEGNAMENTO</u>
Informatica	6	Docente CLIL prof. Bruno Boscia
Scienze naturali	5	In codocenza con il docente CLIL (prof.ssa Paola Segnana)

Per quanto riguarda i programmi e le metodologie CLIL si fa riferimento ai programmi delle singole discipline relative alla classe quinta.

4.4 Alternanza scuola lavoro: attività nel triennio

Le attività di ASL sono state realizzate in coerenza con la normativa vigente e con il Piano ASL deliberato dal Collegio docenti e successive integrazioni.

Agli studenti è stata offerta l'opportunità di scegliere tra le diverse attività ASL quella più appropriata alle proprie inclinazioni ed interessi, compatibilmente con le restrizioni dovute all'emergenza Covid-19; alcune attività sono state proposte dagli studenti stessi.

Ogni studente ha svolto almeno un'esperienza di tirocinio presso una struttura ospitante esterna (azienda privata, ente pubblico, associazione, università), specializzata in uno dei seguenti ambiti:

- Sanitario
- Scientifico (fisico, chimico, biologico)
- Informatico

- Economico, giuridico
- Commerciale e dei servizi
- Culturale, artistico
- Volontariato

Gli studenti hanno inoltre partecipato a vari progetti organizzati dall'Istituto, finalizzati all'orientamento in uscita o all'integrazione e all'approfondimento di alcune tematiche proprie di specifiche materie, in relazione al mondo del lavoro (ad esempio: Progetto “Che Acqua” e incontri del ciclo ‘Pensiero in Evoluzione’).

Uno studente ha frequentato il secondo semestre del quarto anno all'estero (gennaio - giugno 2021 negli USA).

Tutti gli studenti ad eccezione di uno hanno svolto la formazione sulla sicurezza, generale e specifica.

In data 06/04/2022 e 07/04/2022, si sono tenuti gli incontri per la restituzione delle attività svolte, alla presenza della commissione valutatrice costituita dalla coordinatrice di classe, prof.ssa Pallaoro, della referente di ASL per il Liceo delle Scienze Applicate, prof.ssa Tomaselli, e da diversi docenti del Consiglio di Classe. Tutti gli studenti tranne uno hanno esposto le loro esperienze, mostrando di aver raggiunto gli obiettivi formativi previsti.

La partecipazione alle attività riportate nella sottostante tabella è stata organizzata direttamente dall'Istituto.

<u>ATTIVITÀ</u>	<u>LUOGO DI SVOLGIMENTO</u>	<u>TIPOLOGIA/MODALITÀ</u>
Notte dei Ricercatori	MUSE - Trento	Formazione scientifica
Pensiero in Evoluzione	Sede Istituto	Formazione scientifica
Orientamento in uscita	Sede Istituto	Attività di orientamento
Campionati studenteschi	Varie sedi	Attività sportiva

Per quanto riguarda le attività specifiche di ASL realizzate dai singoli studenti, si rimanda ai relativi fascicoli personali e al curriculum informatico dello studente.

4.5 Attività di recupero e potenziamento

DISCIPLINA	ATTIVITÀ	N. ORE
Informatica (Boscia)	Sportello	1
Italiano (Gremes)	Sportello	2
Matematica (Gerlin)	Potenziamento	10 (previste)

Scienze naturali (Magnabosco)	Sportello	6 (previste)
-------------------------------	-----------	--------------

4.6 Progetti didattici

In particolare, la classe ha seguito i seguenti progetti:

PROGETTO	DATA/PERIODO	CLASSE / GRUPPO STUDENTI	DESCRIZIONE/OBIETTIVI
Progetto Certificazioni Linguistiche	classe quarta	13 studenti su 15	Conseguimento certificazione Cambridge della lingua inglese livello B2
Corso di Primo soccorso	Il periodo a.s. 2021-22 (6 ore)	Tutta la classe	Soccorso in caso di emergenza e uso del defibrillatore
AVIS	Il periodo a.s. 2021-22	Tutta la classe	Sensibilizzazione sul tema della donazione volontaria di organi e sangue
Campionati studenteschi	Intero anno scolastico	Alcuni studenti della classe	Partecipazione a vari tornei organizzati dal Dipartimento Istruzione e aperti a tutti gli Istituti superiori
Progetto Biblioteca	Intero anno scolastico	Tutta la classe	Collaborazione con la Biblioteca comunale per la realizzazione di opere fotografiche
Pensiero in evoluzione	Intero anno scolastico	Alcuni studenti della classe	Partecipazione a conferenze pubbliche a carattere divulgativo organizzate dall'Istituto
Web Development Bootcamp	Aprile 22 – Maggio 22 (10 ore)	Alcuni studenti della classe	Corso tenuto da esperti esterni sulla programmazione web dinamica

4.7 Educazione nell'ambito di “Educazione civica e alla cittadinanza”: attività – percorsi – progetti – obiettivi specifici di apprendimento

CLASSE QUARTA:

ARGOMENTO: Giustizia, democrazia e libertà.

CLASSE QUINTA:

ARGOMENTO: Costituzione e cittadinanza.

REFERENTE DI CLASSE PROF. Maistri Mattia

Materia - Docente	Ore Svolte	Argomento	Obiettivi specifici di apprendimento
Italiano prof. Gremes	4	<p><u>IL LAVORO MINORILE</u></p> <p>Lettura e analisi di testi letterari e non letterari</p> <p>- G. Verga, <i>Rosso Malpelo</i> (da Vita dei campi, 1880): la lotta per la vita e la realtà dei carusi</p> <p>- Approfondimento su <i>Il lavoro minorile</i> con analisi e discussione su brani scelti di diversa tipologia (inchiesta, articolo di giornale, romanzo...):</p> <p>a) L.Franchetti, S.Sonnino, <i>I carusi delle miniere</i>, da “La Sicilia nel 1876”</p> <p>b) G.Ledda, <i>La storia del bambino pastore</i>, da “Padre padrone”, 1975</p> <p>c) V. Teodonio, <i>Infanzie negate (anche in Italia)</i>, da “Lavoro minorile, sono 260 mila i ragazzini che in Italia si guadagnano da vivere”, in “La Repubblica” 2014.</p> <p>d) F.Geda, <i>Il lungo viaggio verso la libertà</i>, da <i>Nel mare ci sono i coccodrilli</i>, 2010</p> <p>- Alessia Maccaferri, <i>La pandemia peggiora lo sfruttamento del lavoro minorile</i>, da www.sole24ore.it del 12 giugno 2020.</p> <p>- Dichiarazione del presidente Mattarella in occasione della Giornata mondiale contro lo sfruttamento del lavoro minorile (12.06.2021)</p> <p>Compito di realtà: ricerche di gruppo sul web su casi attuali</p> <p>Contesto storico e giuridico</p> <p><i>Inchiesta in Sicilia</i></p> <p><i>Costituzione italiana:</i> art. 3 e 4 dei Principi fondamentali e art. 35 e 37 della Parte III relativa ai rapporti economici;</p> <p><i>Convenzione internazionale sui diritti dell'infanzia</i> (1989), in particolare l'articolo 32;</p> <p><i>Giornata mondiale</i> contro lo sfruttamento del lavoro minorile (12 giugno).</p>	<p>Conoscere il contesto storico e culturale della diffusione del lavoro minorile nell'Italia post unitaria con riferimento all'Inchiesta in Sicilia (Franchetti Sonnino) e al fenomeno dei carusi</p> <p>Conoscere l'estensione globale del fenomeno attraverso testi letterari (G.Verga, F.Geda...), non letterari (V.Teodosio, A. Maccaferri) e attraverso ricerche sul web (compito di realtà)</p> <p>Sensibilizzare gli studenti sulla piaga del lavoro minorile con le sue cause (storiche, economiche, ambientali) e conseguenze (sullo sviluppo psico-fisico dei minori e il circolo vizioso dello sfruttamento e della mancanza di opportunità)</p> <p>Sviluppare la capacità di osservazione critica del fenomeno e della sua attualizzazione con l'esposizione di proposte di soluzione</p> <p>Conoscere le principali organizzazioni internazionali di protezione dell'infanzia e di lotta contro lo sfruttamento attuato mediante il lavoro minorile (Costituzione italiana, art.3-4-35-37; Convenzione internazionale sui diritti dell'infanzia -1989; Giornata mondiale 12 giugno)</p> <p>Saper individuare le possibili cause dell'aumento del fenomeno dopo la pandemia e prospettare l'andamento</p> <p>Realizzare un prodotto sul fenomeno (mappa concettuale) che ne illustri la complessità e produrre una riflessione critica scritta.</p>

<p>Scienze</p> <p>prof. Magnabosco</p>	<p>12</p>	<p>PRIMO PERIODO (tot 6 ore)</p> <p>1) REFERENDUM SUL BIODISTRETTO TRENINO (2ore)</p> <p>Contenuti: cos'è un referendum, tipi diversi (nazionale, provinciale; abrogativo, propositivo e consultivo); cos'è un DISTRETTO BIOLOGICO, chi ha proposto questo referendum in Trentino e con quale obiettivo, chi lo sostiene; differenze tra coltivazioni e allevamenti biologici e convenzionali; la sostenibilità ambientale e gli obiettivi dell'AGENDA 2030; fattorie urbane e permacoltura come modalità di produzione agricola più sostenibili in grado di fornire alternative all'agricoltura intensiva.</p> <p>Modalità di lavoro: lezione dialogata, letture commentate di articoli di giornale, visione di una parte del docufilm “Domani” di Cyril Dione e Melanie Laurent, su esempi reali di fattorie urbane e la permacoltura come alternative valide all'agricoltura intensiva; approfondimenti personali su web dei diversi argomenti trattati e produzione di una relazione scritta (consegnata su classroom); dibattito finale sugli esiti del referendum e sulle cause del mancato raggiungimento del quorum.</p> <p>2) COP 26 a Glasgow (4 ore)</p> <p>Contenuti: cos'è e quando è stato istituito il vertice internazionale sul clima, quali stati partecipano quest'anno, cosa sono i piani nazionali di riduzione delle emissioni, che illustrano le strategie per arrestare l'aumento del CO2 atmosferico che produce il riscaldamento globale. La necessità di diminuire l'utilizzo di combustibili fossili e di incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternative e rinnovabili. La cosiddetta Rivoluzione Verde: quando e come è partita, dove, con quali idee di fondo (ridurre la fame nel mondo, aumentando la produzione agricola) e con quali conseguenze (aumento della meccanizzazione e quindi maggiore utilizzo di combustibili fossili, maggiore inquinamento, sviluppo di multinazionali coinvolte nella produzione di fitofarmaci, antiparassitari, fertilizzanti e pesticidi (con gli interessi economici che ne sono derivati).</p> <p>Modalità di lavoro: lezione dialogata, letture commentate di articoli di giornale, visione del video del discorso alla COP</p>	<p>- Acquisire maggiore consapevolezza dell'importanza dei referendum come strumento di democrazia diretta.</p> <p>- Conoscere le differenze tra l'agricoltura e l'allevamento biologici rispetto a quelli convenzionali e intensivi.</p> <p>- Acquisire una maggiore consapevolezza dei limiti e delle opportunità offerte dai vari tipi di agricoltura e allevamento, distinguendo i più sostenibili e rispettosi dell'ambiente.</p> <p>- Consolidare le conoscenze delle cause e delle conseguenze del riscaldamento globale (già affrontato negli scorsi anni).</p> <p>- Analizzare gli obiettivi fondamentali che gli stati che fanno parte della COP 26 si propongono per contrastare questo aumento delle T medie globali.</p> <p>- Consolidamento delle conoscenze riguardanti le diverse fonti di energia rinnovabili, e consapevolezza della necessità di trovare una fonte davvero alternativa ai combustibili fossili (decarbonizzazione dell'energia).</p>
--	-----------	---	---

	<p>26 di David Attenborough, famoso naturalista e documentarista della BBC; ripreso docufilm “Domani”, parte relativa all'energia, le energie alternative all'uso di combustibili fossili (solare, eolico, idroelettrico, nucleare a fusione....) e la sostenibilità ambientale, approfondimenti personali su web dei diversi argomenti trattati e produzione di una relazione scritta (consegnata su classroom); dibattito finale</p> <p>SECONDO PERIODO (tot 6 ore)</p> <p>3) RACHEL CARSON E LA NASCITA DEI MOVIMENTI AMBIENTALISTI (1 ora)</p> <p>Contenuti: descrizione del DDT (alogenuro arilico), uno dei più noti insetticidi della storia, usato fin dal 1939 contro la malaria. Nel 1962 la biologa e ambientalista americana Rachel Carson pubblicò il libro “Silent Spring” in cui denunciava il DDT come possibile causa di cancro e sicuramente nocivo nella riproduzione degli uccelli, dei quali assottigliava lo spessore del guscio delle uova. Quindi metteva in dubbio l'innocuità di questa sostanza così tanto utilizzata al tempo, prima per la disinfestazione dei campi ma anche per uso domestico e cittadino. Il libro causò clamore nell'opinione pubblica e, anche se la Carson fu attaccata dalle multinazionali che lo producevano, portò alla nascita dei primi movimenti ambientalisti. Nel 1972 il DDT fu vietato in agricoltura in America, e nel 1978 anche in Italia.</p> <p>Modalità di lavoro: lezione dialogata, visione di brevi filmati d'epoca di propaganda al DDT della fine degli anni '50 e di un TEDx su Rachel Carson (condivisi su classroom).</p> <p>4) DISASTRI AMBIENTALI: I CASI DEL PETROLCHIMICO DI PORTO MARGHERA E DELLA SLOI DI TRENTO (4 ore)</p> <p>Contenuti: - il caso del petrolchimico di Porto Marghera: la MONTEDISON, una multinazionale chimica, negli anni '60 ha costruito una città-fabbrica proprio a Marghera, in una laguna preziosa ricca di biodiversità vicino a Venezia. E' stato un vero e proprio disastro ambientale: la laguna è stata inquinata di metalli pesanti come Hg e Pb, poi Cloro, fosfati e composti organici tossici e cancerogeni come il CVM, senza nessuna legge ambientale a proteggerla. Ma anche un disastro per la salute umana, e</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza di alcuni dei più emblematici disastri ambientali della storia della chimica, legati a sostanze chimiche che fanno parte delle categorie studiate quest'anno in chimica organica. - Presa di coscienza delle opportunità ma anche dei limiti della sintesi chimica per l'uomo e l'ambiente. - Conoscenza di come sono nati i primi movimenti ambientalisti. <ul style="list-style-type: none"> - Riflessioni sulle condizioni e la sicurezza sul lavoro degli anni '60 e '70 e sulla spregiudicatezza utilizzata dagli imprenditori dell'epoca nel sottostimare gli effetti della produzione sugli operai e sull'ambiente, un prezzo del progresso che veniva considerato passabile nei confronti della produzione e del profitto.
--	---	---

	<p>soprattutto per gli operai che venivano a contatto con il CVM (Cloruro di Vinile Monomero) necessario per la polimerizzazione e formazione del PVC. Ne sono morti 157 di cancro, ma il processo ai vertici della Montedison si è concluso nel 2001 con un “tutti assolti”. Nel 2004 la Corte d’Appello ha condannato 5 ex dirigenti per omicidio colposo a un anno e mezzo di pena, mai scontato.</p> <p>- La SLOI di Trento Nord dal 1939 produceva PbTetraetile come antidetonante per benzine, che serviva soprattutto all'aviazione da guerra dell'Asse Roma Berlino. Nonostante il PbTE fosse chiaramente velenoso, la paga più alta e i turni di lavoro minori convinsero subito molti operai a lavorare là. Presto gli effetti del saturnismo si fecero evidenti, e cominciarono le proteste, anche dei medici del lavoro. Inutilmente però: molti operai furono accusati di alcolismo e rinchiusi al manicomio di Pergine o a Padova, e alcuni si suicidarono. L'incendio della SLOI del 1978 e il rischio per tutta Trento di venire soffocata da una nube tossica ha determinato la chiusura della fabbrica. Sepoltura sotto un sarcofago e del sodio e del piombo tetraetile, per spegnere incendio: tutto ancora là sotto, nessuna bonifica effettuata.</p> <p>Modalità di lavoro: lezione dialogata, visione dello spettacolo di teatro civico “SLOI Machine” di Andrea Brunello (caricato su classroom). Dibattito sul rapporto tra politica, economia, etica, leggi a tutela dei lavoratori, istruzione.</p> <p>5) IL DISASTRO DI BHOPAL: nella città indiana il 2 dicembre 1984 è avvenuto il più grave disastro chimico dell'ultimo secolo. Dalla succursale indiana della multinazionale americana UNION CARBIDE produttrice di SEVIN, ormai in dismissione e priva di sistemi di sicurezza, fuoriuscì una gigantesca nube di Isocianato di Metile (MIC), fogsene, cianuri e metilammina, un miscuglio di sostanze altamente tossiche, precursori dell'antiparassitario. Questa nube ha provocato in una notte la morte di decine di migliaia di persone e in seguito ha causato forme patologiche croniche e devastanti. La Union Carbide non ha bonificato la zona né ha subito perdite economiche per la grave negligenza che ha provocato il disastro.</p> <p>Modalità di lavoro: lezione dialogata, visione dello spettacolo di teatro civico di</p>	
--	--	--

		Marco Paolini Bhopal, produzione di una relazione scritta con considerazioni personali sul disastro.	
Filosofia prof. Maistri	6	<p>Lettura dell'art. 9 della Costituzione.</p> <p>Modalità di interazione tra uomo e natura (teoria dell'Homo deus - teoria dell'uomo custode - teoria dell'immersione).</p> <p>Definizione di bioetica e analisi di casi specifici (interruzione volontaria della gravidanza e legge 194/78; procreazione assistita; eugenetica).</p>	<p>Conoscere le principali teorie di filosofia ambientale e di bioetica.</p> <p>Comprendere con maggiore consapevolezza le scelte private e pubbliche in campo ambientale e bioetico.</p> <p>Sviluppare una posizione personale argomentata e logicamente fondata</p>
Arte prof. Conte	6	<p>TI RACCONTO LA BIBLIOTECA Esercitazione fotografica in collaborazione con la Biblioteca comunale di Borgo Valsugana: realizzazione di un'immagine fotografica che interpreti/evochi la tematica della lettura.</p> <p>TRE OCCHI PER LA TERRA Esercitazione artistica dedicata alla fotografia contemporanea d'impegno civile.</p>	<p>Sviluppare e dimostrare capacità di interpretazione e produzione artistica legata al tema proposto (LA LETTURA). Utilizzare la fotografia come linguaggio artistico per comunicare un pensiero. Produrre un elaborato concreto (allestimento ingresso Biblioteca) legato all'art. 9 della Costituzione. Sentirsi cittadini attivi e partecipi.</p> <p>Conoscere alcuni importanti fotografi contemporanei (Steve Mc Curry e Sebastião Salgado) che si sono dedicati a tematiche sociali e umanitarie: nello specifico questioni legate alla guerra e ai cambiamenti ambientali. Saper scegliere e proporre un allestimento fotografico legato alla tematica delle problematiche ambientali.</p>
Inglese prof. Pallaoro	11	<p>What's a Constitution. The UK/US Constitution.</p> <p>Articles 11 and 52 from the Italian Constitution Debate about the war issue.</p> <p>Film 'Don't look up!': identifying the main themes, considering which laws/articles from the Constitution are not respected. Write a paper (essay, review, article) in which you point out the contemporary issues dealt with in the film from your point of view, commenting on them, offering your own perspective as well as possible solutions that you suggest or identify.</p>	<p>Conoscere le origini storiche e la struttura della Costituzione britannica e americana.</p> <p>Conoscere e riflettere sugli articoli previsti dalla Costituzione Italiana in merito alla guerra. Sviluppare una posizione personale sul tema, preparare argomentazioni a sostegno delle proprie convinzioni e affrontare un dibattito di gruppo.</p> <p>Analizzare il film sulla base di avvenimenti recenti, operare dei confronti. Individuare le tematiche affrontate dal film e, possibilmente, quelle accennate o nascoste. Elaborare una riflessione personale, basata sull'idea della violazione di alcuni principi costituzionali e di diritti umani (libertà di pensiero, educazione ambientale, diritto all'informazione, ecc.)</p>

Informatica prof. Boscia	1	Incontro con Olha Vozna	
Totale ore	40		

I temi sono stati tutti trattati nel corso delle ore curricolari di lezione, come da indicazioni normative.

4.8 Iniziative ed esperienze extracurricolari

L'11 aprile 2022 la classe è stata in visita guidata a Venezia ove ha visitato la Basilica di Santa Maria Gloriosa dei Frari dove ha analizzato alcune opere artistiche di Tiziano e il monumento a Canova e l'Isola San Lazzaro degli Armeni che custodisce nel suo monastero una ricchissima raccolta di libri e documenti storici.

5. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

5.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

Ordine di inserimento delle Discipline

N°	DISCIPLINA	DOCENTE
1	Disegno e storia dell'Arte	Conte Roberto
2	Filosofia	Maistri Mattia
3	Fisica	Giosele Valter
4	Informatica e Sistemi	Boscia Bruno
5	Lingua e letteratura Inglese	Pallaoro Erika
6	Lingua e letteratura Italiana	Gremes Sonia
7	Matematica	Gerlin Lucio
8	Religione	Rigo Lorenzo
9	Scienze motorie	Brandalise Michela
10	Scienze naturali	Magnabosco Sonia
11	Storia	Maistri Mattia

1. DISCIPLINA: **Disegno e storia dell'arte**

DOCENTE: **Roberto Conte**

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<p>Storia dell'arte: Saper comprendere e interpretare i diversi linguaggi artistici Saper leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriata · Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico culturale. · Essere in grado di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate · Acquisire consapevolezza riguardo al valore del patrimonio artistico e culturale.</p> <p>Disegno geometrico: Saper leggere e rappresentare un oggetto geometrico e architettonico nello spazio;</p>
<p><u>ABILITA'</u></p>	<p>Storia dell'arte: Riconoscere le caratteristiche tecniche e compositive di un'opera d'arte. Riconoscere i diversi stili e materiali con cui sono realizzate le opere artistiche e gli edifici moderni e metterli a confronto con quelli passati. Utilizzare diversi strumenti per collocare le opere e gli artisti nel loro contesto storico e sociale. Saper argomentare in modo coerente e critico, partendo dall'analisi di un'opera d'arte o di un artista.</p> <p>Disegno geometrico: Utilizzare le tecniche grafiche di rappresentazione di forme e figure geometriche e per l'analisi di architetture utilizzando strumenti e metodi grafici.</p>
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<p>Lezione frontale, lezione dialogata e/o discussione dialogata, lezioni svolte con partecipazione attiva da parte degli studenti (lavori di gruppo, peer education, apprendimento cooperativo, compiti di realtà, brainstorming, flipped classroom); lettura, analisi e commento dei testi oggetto di studio o di parti di saggi critici; lezioni strutturate in fasi (presentazione dell'argomento, indicazioni sulle fasi di lavoro, assegnazione dei compiti, produzione e rielaborazione autonoma da parte degli studenti). Considerando i diversi stili cognitivi e le varie modalità di apprendimento (uditivo, visivo, cinestetico) sia globalmente (classe) che individualmente, si è cercato di offrire un ambiente educativo che tenesse conto delle differenze individuali, oltre che delle esigenze didattiche globali del gruppo e del benessere riferito al clima di classe.</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>Le verifiche formative (interventi e contributi personali) sono state effettuate in modo continuo: discussione sui vari argomenti di studio, confronto e correzione dei lavori di elaborazione. Le verifiche sommative sono state orali e scritte (tests strutturati a risposta aperta). Gli studenti stessi sono stati invitati a riflettere sul proprio operato scolastico per potenziare le capacità di autovalutazione e per acquisire maggiore consapevolezza di sé. Alcune valutazioni orali sono state anche il frutto di osservazioni costanti e rilievi in occasioni molteplici quali anche gli interventi nei dibattiti, le relazioni di un lavoro personale, l'esposizione dei lavori di gruppo individuali, ecc. Inoltre, si è tenuto conto anche dell'interesse e della partecipazione, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, dei ritmi di apprendimento, dei ritmi di lavoro personali, della capacità di rielaborazione personale, della</p>

	capacità di operare collegamenti interdisciplinari.
<p>CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>ROMANTICISMO Introduzione generale al Romanticismo (tematiche, il sentimento del Sublime, la condizione dell'uomo tra Settecento e Ottocento).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● F.GOYA: IL SONNO DELLA RAGIONE GENERA MOSTRI ● J. FUSLI: L'INCUBO ● C.D. FRIEDRICH: IL VIANDANTE SOPRA IL MARE DI NEBBIA, IL MARE DI GHIACCIO (Il naufragio della Speranza): lettura dei dipinti, simbologie, caratteri e linguaggio artistico, tematiche ● WILLIAM TURNER: caratteri innovativi della sua pittura, legami con la poetica del Sublime, opere di riferimento: IL TAMIGI SOTTO IL PONTE DI WATERLOO, TIFONE IN ARRIVO (Nave negriera). Vedasi anche il lavoro svolto in piccoli gruppi e caricato in Classroom ● GERICAULT: formazione romana (Raffaello e Caravaggio), caratteri stilistici, la ZATTERA DELLA MEDUSA: (soggetto, simbologie, aspetti stilistici e propri del Romanticismo) - Serie GLI ALIENATI (aspetti stilistici, riflessioni in merito alla rappresentazione del "mondo interiore" ● E. DELACROIX: LA LIBERTA' CHE GUIDA IL POPOLO (soggetto, contesto storico-politico, simbologie, caratteri artistici) - DONNE DI ALGERI NEI LORO APPARTAMENTI Opera L.O.V.E. di Maurizio Cattelan (tematiche legate alla libertà, simbologie). ● FRANCESCO HAYEZ, IL BACIO (soggetto, contesto storico e sociale, simbologie) <p>REALISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzione al Realismo: contesto storico e sociale ● COURBET: LO/GLI SPACCAPIETRE, FANCIULLE SULLA RIVA DELLA SENNA, ORIGINE DEL MONDO. ● PELLIZZA DA VOLPEDO: QUARTO STATO (soggetto, stile, contesto storico e sociale, simbologie) <p>ARCHITETTURA DEL FERRO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contesto storico e sociale (seconda Rivoluzione industriale, nuovi materiali, Esposizione Parigi 1889) ● CRYSTAL PALACE, TOUR EIFFEL, SALA DELLE MACCHINE, GALLERIA VITTORIO EMANUELE <p>IMPRESSIONISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Parigi città moderna della Belle Epoque, la prima mostra impressionista del 1874, caratteristiche del linguaggio pittorico impressionista (il colore e la luce, i nuovi soggetti) ● MANET: caratteri generali, soggetti contemporanei; opere di riferimento: COLAZIONE SULL'ERBA, OLYMPIA, BAR ALLE FOLIES DE BERGERE ● MONET: introduzione all'artista (caratteri generali). Opere di riferimento: IMPRESSIONE SOLE NASCENTE, SERIE I COVONI, SERIE: CATTEDRALE DI ROUEN, NINFEE (Giverny e la serie dell'Orangerie), LA STAZIONE DI ST. LAZARE ● RENOIR: LE GRENOUILLERE (confronto con Monet), BALLO AL MOULIN DE LA GALETTE, LA COLAZIONE DEI CANOTTIERI

	<ul style="list-style-type: none"> ● DEGAS: caratteri generali e stilistici, LEZIONE DI DANZA, L'ASSENZIO ● HOPPER: (contesto storico, caratteri stilistici e temi): NIGHTHAWKS <p>FOTOGRAFIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● eliografia (NIEPCE), dagerrotipia (DAGUERRE: BOULEVARD DU TEMPLE), MUYBRIDGE, F.LLI LOUMIERE World Press Photo Prices ● FOTOGRAFIA CONTEMPORANEA e CAMBIAMENTI CLIMATICI: SALGADO, MC CARRY (tematiche e caratteri stilistici), le foto scelte e il terzo fotografo del vostro lavoro di gruppo TRE OCCHI PER LA TERRA ● Esercitazione fotografica TI RACCONTO UNA BIBLIOTECA in collaborazione con la Biblioteca comunale: interpretazione del tema LA LETTURA utilizzando il linguaggio fotografico <p>POSTIMPRESSIONISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GAUGUIN: caratteri stilistici e luoghi della sua pittura; opere di riferimento: IL CRISTO GIALLO, SCUSA SEI GELOSA? (Aha oe feii?), AVE MARIA (La Orana Maria), NATIVITA' di Gauguin (Te Tamari No Atua) ● VAN GOGH: Van Gogh: l'impegno religioso e l'incontro con la pittura impressionista a Parigi. I MANGIATORI DI PATATE, LA CASA GIALLA, LA CAMERA DEL PITTORE, I GIRASOLI, l'ultimo soggiorno ad Arles: CORSIA DELL'OSPEDALE, RITRATTI CON BENDA - St. Remy: NOTTE STELLATA, IRIS - l'ultimo periodo ad Auvers: RITRATTO DEL DOTTOR GACHET, CHIESA DI AUVERS, CAMPO DI GRANO CON VOLO DI CORVI NERI <p>ART NOUVEAU</p> <ul style="list-style-type: none"> ● caratteri stilistici e tematiche ● SECESSIONE VIENNESE: caratteri generali, fondazione, rivista Ver Sacrum, PALAZZO DELLA SECESSIONE ● KLIMT: DANAE, LE TRE ETA' DELLA DONNA, EROS E THANATOS, IL BACIO <p>ESPRESSIONISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MUNCH: caratteri stilistici e tematiche, ematiche e caratteri stilistici. Opere di riferimento: IL VAMPIRO, FANCIULLA MALATA, PUBERTA', SERA NEL VIALE KARL JOHAN, L'URLO <p>CUBISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● caratteri stilistici, visione simultanea (spazio-temporale) ● PICASSO: LES DEMOISELLES D'AVIGNON, RITRATTO DI AMBROISE VOLLARD, GUERNICA <p>SURREALISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● caratteri stilistici ● MAGRITTE: QUESTA NON È UNA PIPA, LA CAMERA D'ASCOLTO, LA CONDIZIONE UMANA, GLI AMANTI, L'IMPERO DELLE LUCI ● DALI': LA PERSISTENZA DELLA MEMORIA, STIPO ANTROPOMORFO, SOGNO CAUSATO DAL VOLO DU UN'APE
--	---

	<p>INTORNO A UNA MELAGRANA SUBITO PRIMA DEL RISVEGLIO</p> <p>FUTURISMO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • caratteri stilistici, tematiche, il Manifesto 1909 • BALLA: LE MANO DEL VIOLINISTA, RAGAZZA CHE CORRE SUL BALCONE, DINAMISMO DI UN’CANE AL GUINZAGLIO, • BOCCIONI: LA CITTA’ CHE SALE, FORME UNICHE NELLA CONTINUITÀ DELLA SPAZIO, VELOCITÀ’ ASTRATTA <p>FINALE IN TRE ATTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lavoro di gruppo dedicato ad un tema artistico a scelta dedicato ad un tema declinato in tre opere artistiche (diversi linguaggi e mondi artistici)
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<p>Manuale di riferimento: C. Pescio, DOSSIER ARTE vol.3 (dal Neoclassicismo all'arte contemporanea). Il libro di testo è stato integrato con materiali caricati in Classroom (schede di approfondimento, video, link).</p>

2. DISCIPLINA: **Filosofia**

DOCENTE: **Mattia Maistri**

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cogliere il valore culturale di un testo filosofico ● Esercitare l'arte del domandare come l'arte del pensare ● Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico e l'attitudine alla discussione razionale
<p><u>ABILITA'</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ricostruire ordinatamente i tratti essenziali di ciascuna teoria filosofica affrontata ● Comprendere il significato dei concetti di base del lessico filosofico incontrato ● Riuscire a sviluppare un proprio pensiero e ad argomentarlo a partire dalle teorie incontrate ● Cogliere i nessi fra le teorie analizzate e la propria esperienza di vita.
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione dialogata e/o discussione dialogata a partire da materiali assegnati ● Analisi e comprensione di brani filosofici ● Assegnazione compiti su Classroom
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>La valutazione è frutto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esercitazioni orali in cui sono state verificate: <ul style="list-style-type: none"> ○ conoscenza dei contenuti ○ capacità di strutturare e sostenere una o più argomentazioni a sostegno di una tesi ○ capacità di individuare collegamenti interdisciplinari ○ forma espositiva e lessico specifico ● Partecipazione alle discussioni in classe ● Analisi degli eventuali miglioramenti e progressi rispetto all'inizio dell'anno
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p><u>Modulo sull'identità</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fichte <ul style="list-style-type: none"> ● Io e Non-Io ● La questione dell'identità ● La missione del dotto 2. Hegel <ul style="list-style-type: none"> ● Particolare e generale ● Reale e razionale ● La dialettica ● Idealismo e teoria relazionale 3. Mach: l'io relazionale e il funzionalismo 4. Stirner: l'unico e la sua proprietà

	<p><u>Modulo su uomo, tecnica e natura</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Filosofia ambientale: teoria dell'homo deus, dell'uomo custode e dell'immersione 2. Etiche sensiocentriche e animalismo 3. L'etica della sacralità della vita 4. L'etica della qualità della vita 5. Bioetica e pluralismo morale 6. La fecondazione artificiale 7. Il dibattito sull'eutanasia 8. Bergson: l'evoluzione naturale e il concetto di tempo <p><u>Modulo sul senso dell'esistenza</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schopenhauer <ul style="list-style-type: none"> ● Velo di Maya e volontà ● Dolore e nichilismo ● La noluntas 2. Kierkegaard <ul style="list-style-type: none"> ● Angoscia e disperazione ● Le figure dell'esistenza: esteta, marito, uomo religioso 3. Freud <ul style="list-style-type: none"> ● L'inconscio ● La sessualità ● Il ruolo dell'analista 4. Nietzsche <ul style="list-style-type: none"> ● La morale dei deboli ● La morte di Dio ● L'Oltre-uomo ● L'eterno ritorno <p><u>Modulo di filosofia economica</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Marx <ul style="list-style-type: none"> ● Alienazione e ideologia ● Concezione materialistica della storia ● Pluslavoro e plusvalore 2. Keynes <ul style="list-style-type: none"> ● L'incertezza e l'inefficienza del mercato ● Il mercato finanziario 3. Nozick: lo Stato minimo e la vera libertà 4. Hayek: libertà ed equilibrio economico (previsto dopo il 15 maggio) 5. Darwinismo sociale: origine ed eredità (previsto dopo il 15 maggio)
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sussidi didattici e testi di approfondimento forniti dal docente: dispense, esercizi, sintesi, animazioni ● Attrezzature e spazi: Piattaforma Classroom e G-Suite

3. DISCIPLINA: **Fisica**

DOCENTE: **Valter Giosele**

<p><u>ABILITA'</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adottare un adeguato lessico tecnico-scientifico; • saper riconoscere, classificare e contestualizzare i vari fenomeni fisici naturali e artificiali osservati nella quotidianità, essere in grado di superare i test di ammissione all'università ed avere una solida preparazione per affrontare serenamente gli studi universitari delle facoltà scientifiche.; • essere in grado di individuare strategie di azione pratica per la soluzione di semplici problematiche derivanti dal mondo reale (sport, arte, lavoro, ambito domestico, ecc.); • leggere e comprendere articoli su riviste scientifiche - divulgative, saper individuare i “contesti”, affrontare e risolvere con metodi e strategie i problemi via via incontrati nello svolgimento della materia; • produrre in modo organico relazioni e piccoli testi di carattere scientifico; • lavorare in gruppo per iniziare a condurre un'attività di ricerca nel campo scientifico.
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<p>Purtroppo le norme anti covid hanno limitato, se non eliminato la possibilità di svolgere attività di laboratorio, quindi si è potuta svolgere prevalentemente attività teorica in classe. Oltre alla tradizionale lezione frontale, ho sempre cercato di coinvolgere i ragazzi durante l'attività didattica. In particolare durante la fase di ripetizione del programma ogni alunno ha avuto il compito di preparare una “lezione” completa di parte teorica ed esercizi di approfondimento sui vari argomenti trattati.</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>Nella prima parte dell'anno scolastico, in vista di un probabile scritto all'esame di matematica e fisica ho valutato gli alunni con prove scritte. Nella seconda parte oltre ad un paio di prove scritte, nella fase di ripasso, ho assegnato i vari argomenti da ripetere ed ho valutato le esposizioni orali.</p>
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Classe quarta: • Forza di Coulomb • Campo elettrico prodotto da cariche puntiformi • Energia potenziale elettrica • Potenziale elettrico • Teorema di Gauss • Campi elettrici uniformi e condensatori piani • Moto di cariche nel campo elettrico uniforme • Corrente elettrica nei metalli

	<ul style="list-style-type: none"> • Circuiti in corrente continua • Potenza elettrica ed effetto Joule • Calamite ed elettrocalamite • Forza magnetica macroscopica • Leggi di Biot Savart • Forza di Lorentz e sue applicazioni • Classe quinta: • Capacità dei condensatori • Studio della carica e scarica del condensatore (circuito RC) • Legge di Faraday Neumann Lenz • Autoinduzione e mutua induzione • Energia nel condensatore e nel solenoide • Le 4 equazioni di Maxwell • Corrente di spostamento • Crisi della fisica classica • Spettro del corpo nero e legge di Wien • Quanti di Planck • Effetto fotoelettrico e spiegazione di Einstein • Effetto Compton • Spettri continui e spettri a righe • Spettro nel visibile dell'atomo di idrogeno (Balmer) • Atomo di Bohr • Onde di materia di de Broglie • Cenno al principio di indeterminazione di Heisenberg. • Introduzione alla relatività ristretta • Postulati della relatività • Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze • Composizione delle velocità relativistiche • Quantità di moto ed energia relativistica.
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Testo: Antonio Caforio, Aldo Ferilli: FISICA Pensare l'Universo (Le Monnier) • Appunti preparati da me. • Filmati da internet • L'attività di laboratorio è stata assente a causa delle restrizioni dovute alla pandemia covid-19.

4. DISCIPLINA: **Informatica**

DOCENTE: **Bruno Boscia**

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere la struttura dei documenti ipertestuali e la loro rappresentazione e interagirci modificandola secondo le proprie esigenze. ● Riconoscere e applicare i principi di funzionamento della rete ed i suoi protocolli. ● Riconoscere le potenzialità e le vulnerabilità dei diversi protocolli di rete. ● Creare semplici basi di dati, a partire da problemi reali, utilizzando il modello relazionale dei dati. Ricercare informazioni all'interno di un database. ● Strutturare basi di dati efficienti per la memorizzazione di dati a servizio di applicazioni web. ● Padroneggiare i principali linguaggi per la programmazione Web e utilizzarli nella loro interazione. ● Riconoscere i principali algoritmi di cifratura per la sicurezza delle comunicazioni in rete
<p><u>ABILITA'</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere i principi di base del funzionamento delle reti. ● Conoscere i principali protocolli di rete ed il loro utilizzo. ● Catturare pacchetti sulla rete attraverso il software Wireshark. ● Interpretare i pacchetti catturati. ● Riconoscere le principali vulnerabilità della rete e dei suoi protocolli. ● Creare semplici basi di dati relazionali. ● Strutturare in modo efficiente le basi di dati create attraverso la normalizzazione. ● Utilizzare il linguaggio SQL per la gestione delle basi di dati. ● Interagire con le basi di dati create. ● Utilizzare il linguaggio PHP. ● Combinare i linguaggi HTML, PHP e JAVASCRIPT per creare pagine web dinamiche. ● Connettere una base di dati ad una pagina web dinamica. ● Cifrare e decifrare un messaggio utilizzando le più note tecniche di cifratura in rete.
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale; ● Lezione dialogata; ● Videolezione; ● TEAL; ● Project base learning; ● Esercitazioni pratiche in laboratorio; ● Utilizzo di software specifici; ● Autovalutazione degli apprendimenti attraverso processi metacognitivi, riflessione sul contratto didattico, attività di monitoraggio e feedback periodici.

<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>I momenti valutativi saranno costanti e periodici, sia attraverso l'osservazione sistematica, sia mediante il colloquio e la correzione degli elaborati scritti: ciò permetterà infatti di individuare il livello delle competenze raggiunte dagli alunni, l'efficacia delle attività didattiche svolte nonché delle metodologie utilizzate. Si potrà così comprendere se è stato raggiunto o meno un obiettivo disciplinare e/o trasversale e si avranno gli elementi per programmare gli interventi successivi. Gli studenti stessi saranno invitati a riflettere sul proprio operato scolastico per potenziare le capacità di autovalutazione e per acquisire maggiore consapevolezza di sé. Saranno svolti lavori di gruppo in forma di progetto con valutazione. Le prove orali non assumeranno solo la forma della tradizionale interrogazione, ma saranno frutto di osservazioni costanti e rilievi in occasioni molteplici quali anche gli interventi nei dibattiti, le relazioni di un lavoro personale, l'esposizione dei lavori di gruppo, ecc. Le prove scritte avranno anche la forma di relazioni, verbali, descrizioni di esperienze didattiche ed interdisciplinari.</p> <p>Poiché la valutazione del processo formativo deve far conoscere allo studente, in ogni momento, la sua posizione rispetto alle mete prefissate, si renderanno espliciti i criteri di valutazione che saranno utilizzati nel corso dell'anno. Per ciò che riguarda la valutazione finale, si terrà conto della misura in cui ogni studente ha acquisito i contenuti proposti, ha fatto proprie determinate abilità e ha dimostrato di utilizzare tali contenuti e abilità nei diversi contesti, con graduale autonomia e responsabilità. Inoltre, si terrà conto anche dell'interesse e della partecipazione, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, dei ritmi di apprendimento, dei ritmi di lavoro personali, delle capacità di esporre in modo fluido e corretto, della capacità di rielaborazione personale, della capacità di operare collegamenti interdisciplinari. La valutazione formativa, quindi, tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione.</p>
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● RETI DI TELECOMUNICAZIONI <ul style="list-style-type: none"> ○ Pila ISO/OSI ○ Pila TCP/IP ○ Indirizzi MAC ○ Livello internet ○ Protocollo IP ○ Subnetting e subnet mask ○ Indirizzi privati ○ Livello trasporto ○ Protocolli TCP/UDP ○ Livello applicazione ○ Protocollo HTTP ○ Protocollo FTP ○ Protocollo SMTP ○ Protocolli ausiliari DNS, ICMP, ARP ○ Software Wireshark ○ Cattura di pacchetti relativi ed analisi dei protocolli utilizzati ○ CLIL: research and presentation on network protocols

	<ul style="list-style-type: none"> ● PROGRAMMAZIONE WEB DINAMICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Ripasso CSS e HTML ○ Programmazione web statica ○ Linguaggio Javascript ○ Tag script e funzioni javascript ○ Ripasso basi di dati ○ Ripasso SQL ○ Linguaggio PHP ○ Phpmyadmin come DBMS ○ MySQL e PHP per la connessione al database ○ Form HTML e script PHP per il passaggio dei dati ○ Metodi GET e POST ○ Creazione di front-end e back-end di applicazioni web ● COMPLESSITÀ COMPUTAZIONALE <ul style="list-style-type: none"> ○ Teoria della computazione ○ Complessità computazionale di un algoritmo ○ Notazione O-grande ○ Classi di complessità degli algoritmi ○ Problemi P e NP ○ Algoritmi noti di ordinamento di un vettore ● CRITTOGRAFIA <ul style="list-style-type: none"> ○ Segretezza, autenticazione, integrità ○ Origini della crittografia ○ Cifrari storici, a sostituzione e trasposizione ○ Cenni di algebra modulare per la crittografia ○ Problema del logaritmo discreto ○ Crittografia simmetrica ○ Cifrari a blocchi (3DES, AES, IDEA) ○ Scambio di chiavi di Diffie-Hellman ○ Crittografia asimmetrica ○ RSA ○ Crittografia ibrida ○ Funzioni di hash e fingerprint (SHA) ○ Crittografia applicata alla pila TCP/IP ○ Protocollo TLS
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<p>Testi: Camagni, Nikolassy, <i>Corso di informatica Linguaggio C e C++</i>, v. 3.</p> <p>Altri materiali: Appunti, esercizi e materiali on line forniti dall’insegnante. Laboratorio di informatica e pc portatili forniti dalla scuola.</p>

5. DISCIPLINA: **Lingua_inglese**

DOCENTE: **Erika Pallaoro**

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere e ricavare informazioni dall’ascolto e dalla visione di testi audiovisivi e dalla lettura di testi scritti, ipertestuali e digitali, anche di tipo microlinguistico; trasferire e riutilizzare le informazioni raccolte. • Interagire oralmente e per iscritto in lingua inglese in situazioni di vita quotidiana relative ai propri interessi personali e professionali. • Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando lo stile a seconda dei contenuti a valenza personale o professionale. • Utilizzare sistematicamente le risorse a disposizione, quali libri di testo, dizionari, motori di ricerca e altre fonti, anche online, ai fini di una corretta scelta lessicale per produzioni scritte e orali. • Partecipare ad una discussione su argomenti noti e ad esporre e motivare le proprie opinioni; • -Comprendere e produrre testi scritti di tipo descrittivo, espositivo, argomentativi con chiarezza logica e precisione lessicale, diversificati per temi, finalità, ambiti culturali.
<p><u>ABILITA’</u></p>	<p>B2 Comprensione orale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo studente riesce a capire la maggior parte dei film in lingua standard, con sottotitoli in lingua originale. <p>B2 Produzione orale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo studente riesce a parlare di sé e a rispondere a domande di carattere personale, su una vasta gamma di argomenti che lo interessano. • Lo studente riesce a esprimere un’opinione su un argomento di attualità; sa motivare e spiegare opinioni e progetti. • Lo studente riesce ad analizzare ipotesi alternative, indicando vantaggi e svantaggi delle diverse opzioni, e fare delle scelte. • Lo studente riesce a narrare una storia e la trama di un libro o di un film e a descrivere le proprie impressioni. <p>B2 Comprensione scritta Lo studente riesce a leggere articoli e relazioni su questioni d’attualità in cui l’autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato.</p> <p>B2 Produzione scritta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo studente riesce a scrivere testi chiari e articolati su un’ampia gamma di argomenti che lo interessano, esponendo esperienze e impressioni. • Lo studente utilizza strutture linguistiche e lessico appreso per produrre testi su argomenti non familiari. <p>Relativamente allo studio della storia e della letteratura dei paesi anglofoni (soprattutto del Regno Unito), lo studente sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere e interpretare testi letterari, analizzandoli dal punto di vista degli aspetti formali e dell’ordine interno di costruzione e collocandoli nel contesto storico-culturale, in un’ottica comparativa con analoghe esperienze su testi italiani e di altre letterature moderne e classiche; • Individuare le linee generali di evoluzione del sistema letterario straniero – nel contesto europeo ed extraeuropeo – nell’epoca moderna e contemporanea • Confrontare le origini della Letteratura Italiana con quella Inglese, attraverso una selezione fra gli autori e i momenti storici più significativi.

	<ul style="list-style-type: none"> • Confrontare le tematiche delle prime forme letterarie inglesi con il mondo contemporaneo, sia tramite la produzione orale (presentazioni) che scritta (<i>essay, summary, review</i>) • Impiegare un approccio critico personale. • Confrontare la versione letteraria e cinematografica di una stessa opera. • Comprendere un testo narrativo contemporaneo, riconoscerne il genere testuale e, al loro interno, le costanti che lo caratterizzano
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo costante della lingua straniera. • Lezione dialogata e/o discussione dialogata a partire da materiali e stimoli assegnati, cercando di offrire un ambiente di apprendimento che tenga conto delle differenze individuali, oltre che delle esigenze globali delle classi. • Partendo dalla lezione strutturata si alternano attività diversificate che tengano conto dei diversi stili cognitivi e delle varie modalità di apprendimento. Per favorire il confronto e la capacità espositiva, si preferisce il lavoro a coppie o a gruppi ristretti, con esercitazioni orali. • Analisi e comprensione di testi letterari originali. • Assegnazione compiti su Classroom • Schede di potenziamento/sviluppo e rinforzo, video, presentazioni multimediali, esercizi di ascolto e attività di drammatizzazione. • Debate.
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>La valutazione è frutto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esercitazioni scritte e orali in cui sono state verificate: <ul style="list-style-type: none"> ○ la conoscenza dei contenuti; ○ la capacità di analizzare i testi e mettere a confronto autori e periodi letterari; ○ la capacità di esprimersi in modo chiaro e logico in lingua inglese, utilizzando anche una terminologia specifica; ○ la capacità di argomentare e motivare le proprie idee/opinioni • Partecipazione alle discussioni in classe • Analisi degli eventuali miglioramenti e progressi rispetto all'inizio dell'anno
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u></p>	<p><u>The rise of the novel</u> (p. 81) The 18th century novel – features Daniel DEFOE and the realistic novel (pp. 82-83) - Extract 'The journal' from <i>Robinson Crusoe</i> (pp. 83-85) - Extract 'Man Friday' (pp.85-86)</p> <p><u>THE ROMANTIC AGE</u> (brief summary) The Gothic novel (p. 106) Mary SHELLEY (p. 107-108) -Extract 'The creation of the monster' from <i>Frankenstein</i> (pp.109-110) The novel of manners Jane AUSTEN (pp. 135-136)</p>

- Extract ‘Mr and Mrs Bennet’ from *Pride and Prejudice* (pp. 137-138)
Romantic poetry, Emotion vs. Reason, English Romanticism (p. 112)

William WORDSWORTH (pp. 115-116)

- ‘Daffodils’ (p.117)

Samuel COLERIDGE (pp.118)

‘The rime of the ancient mariner’ (story pp.119)

THE VICTORIAN AGE (1837-1901)

Key concepts: life in the Victorian town (p.150), Main values of the Victorian age, role of women (pp 168-169), The British Empire (pp. 173-174), The Victorian Compromise (p. 154), The Victorian Novel (p. 155)

- ‘Life in the Victorian Age’: listening from bbc.co.uk (themes of poverty and richness, street children, a wealthy family)

- ‘Victorian education’: listening / video from bbc.co.uk

Charles DICKENS (p. 156-157).

- Extract: ‘Coketown’ from *Hard Times* (pp. 151-153)

- Extract: ‘The definition of a horse’ from *Hard Times* (pp. 161-163)

Group work: Victorian novelists (Melville, Hardy, Hawthorne, Stevenson, Carrol)

Oscar WILDE *The picture of Dorian Gray*. Aestheticism (pp.184)

- Preface to *The Picture of Dorian Gray* (Internet)

- Extract ‘I would give my soul’ (Internet)

Victorian Drama: *The Importance of Being Earnest*:

- Extract: ‘Cucumber sandwiches’ (photocopy)

- Extract: ‘Lady Bracknell’s interview’ (photocopy)

- Extract: ‘The shallow mask of manners’ (photocopy)

- Video: trailer of *The Importance of Being Earnest* (2002)

Scenes from the film *The Importance of Being Earnest* (2002): Lady Bracknell’s interview, The garden scene (Cecily and Gwendolen meet), Miss Prism’s revelations, final scenes and happy ending.

From the Victorian Age to Modernism:

Rudyard KIPLING (p. 175)

‘The white man’s burden’, first stanza, the mission of the coloniser

Joseph CONRAD and Imperialism: *Heart of Darkness*: plot, symbols, language, style, use of narrator. (pp. 252-254)

- Extract: ‘A passion for maps’ (photocopy)

- Extract: ‘The chain-gang’ (pp. 254-256)

- Extract: ‘The Horror! The Horror!’ (Internet)

- Video about Congo, ‘A curse for riches’ (Internet, youtube)

<p>E.M. FORSTER: the contact between different cultures (pp. 258-259). <i>A Passage to India</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">- Extract: 'Aziz and Mrs Moore' (pp. 260-263)- Extract: 'Echoing walls' (photocopy) <p><u>THE MODERN AGE (1901-45)</u></p> <p>Key concepts (pp. 248-249 + notes from the teacher). Modernism and the novel. A break with the past. Freud's theory of the unconscious. The influence of Bergson. William James and the idea of consciousness. The stream of consciousness (notes)</p> <p>James JOYCE. Life, Joyce and Dublin <i>Dubliners</i>. Features and themes. (pp. 264-265)</p> <ul style="list-style-type: none">- The complete short story from <i>Dubliners</i>: 'The Dead' (internet)- analysis of the extract: 'I think he Died for Me' from <i>The Dead</i>- Final paragraphs from <i>Dubliners</i>, <i>The Dead</i> (Internet)- Extract 'The funeral' from <i>Ulysses</i> (p. 251)- Extract: (Molly's Monologue): 'Yes I Said Yes I Will Yes' from <i>Ulysses</i> (internet) <p>The first World War (p. 234)</p> <p>THE WAR POETS: different attitudes to war.</p> <ul style="list-style-type: none">- Rupert BROOKE: 'The Soldier' (p. 235)- Wilfred OWEN: 'Dulce et Decorum Est' (pp. 236-237)- Siegfried SASSOON: 'Base Details' (photocopy) <p><u>The Twenties and the Thirties in the USA</u> (pp. 280-281)</p> <p>A new generation of writers (p. 283)</p> <p>The Great Depression of the 1930s in the USA (p.290)</p> <p>Britain between the wars (p. 293)</p> <p>Ernest HEMINGWAY: Life – features- Hemingway's short stories. (ppt)</p> <ul style="list-style-type: none">- The complete short story 'The killers' (internet)- Extract: 'There's nothing worse than war' from <i>A Farewell to Arms</i> (pp. 228-230) <p>GROUP WORK: reading and analysis of one short story from 'Forty-nine short stories'</p> <p>F. Scott FITZGERALD. <i>The Great Gatsby</i> (pp. 284-285)</p> <ul style="list-style-type: none">- Extract: 'Nick meets Gatsby' (pp. 286-288) <p>Film 'The Great Gatsby' (2013): Main scenes reproducing the read passages read and the final scenes.</p> <p>Ripasso di testi e tematiche affrontati nella classe quarta:</p> <p>*George ORWELL. Life and works. The dystopian novel.</p>

	<p>Focus on the text ‘Nineteen eighty-four’. (pp. 303--305)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extract: ‘Big Brother is watching you’ (pp. 306-307) - Extract: ‘Newspeak’ (internet) - Extract: ‘The power of words’ (internet) - Extract: ‘Two and two make five’ (internet) <p>* References to post-colonial literature</p> <p>*Mid-century America (pp.318-319) and *The civil rights movement in the USA (pp. 328-329) through the film ‘The Butler’</p> <p>* argomenti svolti dopo la data del 10 maggio 2022</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI</u> <u>/ STRUMENTI</u> <u>ADOTTATI</u></p>	<p>Testi adottati:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gallagher – F. Galuzzi, <i>Mastering Grammar</i> (Pearson Longman) · M.Spiazzi – M. Tavella – M. Layton, <i>Compact Performer Culture and Literature</i>, ed Zanichelli <p>Sussidi didattici: fotocopie, testi e filmati/documentari presenti online, film.</p>

6. DISCIPLINA: **Lingua italiana**

DOCENTE: **Sonia Gremes**

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione e l'interazione orale in vari contesti, per diversi destinatari e scopi, anche in situazioni di <i>team working</i>, raggiungendo fluidità, efficacia e correttezza di esposizione; • leggere e comprendere testi articolati e complessi di diversa natura, scritti anche in linguaggi specialistici, cogliendone le implicazioni e interpretandone lo specifico significato, in rapporto con la tipologia testuale e il contesto storico e culturale in cui i testi sono stati prodotti; • padroneggiare la scrittura nei suoi vari aspetti, da quelli elementari (ortografia, morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico), con particolare attenzione alla scrittura documentata e per lo studio; • conoscere il sistema della lingua italiana e saperlo confrontare con quello delle altre lingue conosciute; • fruire in modo consapevole del patrimonio letterario e artistico italiano, in particolare in rapporto con quello di altri paesi europei <p>La classe ha raggiunto le competenze indicate, pur con differenze personali per quanto riguarda la capacità di saper riconoscere i caratteri specifici del testo letterario in prosa e in versi e la capacità di esporre in modo preciso ed articolato.</p>
<p>ABILITA'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • saper utilizzare gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie e non letterarie (testi giornalistici, testi di saggistica ecc.) • saper analizzare e contestualizzare un testo in un quadro di relazioni comprendenti: la situazione storica, i "generi" e i codici formali, le altre opere dello stesso autore, le altre manifestazioni artistiche e culturali • saper esporre oralmente e per iscritto con proprietà linguistica e coerenza logica • possedere gli strumenti necessari per produrre testi scritti di diverso tipo • interpretare e rielaborare in modo personale gli snodi essenziali delle problematiche e dei contenuti appresi • mettere in rapporto testi letterari con altri prodotti culturali • sviluppare la consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno letterario come espressione della civiltà e come forma di conoscenza del reale • saper produrre ed esporre ricerche e lavori anche con l'ausilio di supporti multimediali • saper interagire efficacemente nei lavori di gruppo

	<ul style="list-style-type: none"> saper gestire e valutare il proprio processo di apprendimento, rielaborazione critica e approfondimento.
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<p>Nel corso dell'anno sono state utilizzate lezioni frontali e dialogate, cercando di stimolare la partecipazione attiva da parte degli studenti; lezioni strutturate in fasi (presentazione dell'argomento, indicazione sulle fasi di lavoro, assegnazione dei compiti, produzione e rielaborazione autonoma) al fine di attivare diverse competenze; lettura diretta, analisi e commento dei testi letterari e non letterari oggetto di studio; utilizzo di tecnologie digitali per sviluppare condizioni operative efficaci ed educare alla consapevolezza del loro uso (condivisione materiale...); riflessione sulle modalità espositive ed espressive (riferite alla struttura della lingua); esercizi di produzione scritta (secondo le tipologie previste dall'Esame di Stato); autovalutazione degli apprendimenti.</p> <p>Sono state utilizzate anche le metodologie sperimentate durante il periodo DAD, ossia videolezioni mediante Google Meet, in particolare per studenti assenti per lunghi periodi e durante gli sportelli: analisi e commento di materiali inviati, proiezione e condivisione di sintesi e schemi, correzione di compiti, alternanza di brevi lezioni frontali con altre attività diversificate, dibattiti e confronto.</p> <p>E' stato mantenuto l'utilizzo della piattaforma Classroom, soprattutto per la condivisione di materiali o di testi non presenti nel libro in adozione.</p> <p>Utilizzo di Mastercom per registrare argomenti svolti, sportelli, assegnare compiti e valutazioni.</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>I momenti valutativi sono stati costanti e periodici, sia attraverso l'osservazione sistematica, sia mediante il colloquio e la correzione degli elaborati scritti. Gli studenti sono stati invitati a riflettere sul proprio operato scolastico per potenziare le capacità di autovalutazione e per acquisire maggior consapevolezza di sé.</p> <p>Le prove orali non si sono svolte solo nella forma della tradizionale interrogazione, ma anche come osservazione di specifici interventi nei dibattiti e nella adeguatezza di apporti personali alle discussioni di classe.</p> <p>Per quanto riguarda la valutazione finale, si tiene conto della misura in cui ogni studente ha acquisito i contenuti proposti, ha fatto proprie determinate abilità e ha dimostrato di utilizzare tali contenuti e abilità nei diversi contesti, con graduale autonomia e responsabilità. Inoltre si tiene conto anche dell'interesse e della partecipazione, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, dei ritmi di apprendimento, dei ritmi di lavoro personali, delle capacità di esporre in modo chiaro, fluido e corretto, della capacità di rielaborazione personale e di operare collegamenti interdisciplinari.</p> <p>Per gli strumenti valutativi si fa riferimento alle griglie di valutazione predisposte dal Dipartimento di italiano dell'Istituto.</p>
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Il secondo Ottocento: un periodo di grandi trasformazioni: le innovazioni tecnologiche come rivoluzioni antropologiche. Testi sulle “novità che fanno paura”:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Articolo tratto dal Kölnische Zeitung (1819), <i>L'illuminazione a gas</i>

	<ul style="list-style-type: none">- Articolo tratto da Notices Scientifiques (1836), <i>Le ferrovie</i> <p>La condizione degli intellettuali. Mercificazione dell'arte e il declassamento del poeta.</p> <p>CHARLES BAUDELAIRE (p.94)</p> <p>Charles Baudelaire, vita da poeta maledetto e tematiche. <i>I fiori del male</i> e l'avvio alla poesia moderna. Testi:</p> <ul style="list-style-type: none">- da “Lo spleen di Parigi”, <i>Perdita d'aureola</i> (in pdf)- da “I fiori del male”, <i>L'albatro</i>, p. 106- confronto con il testo di Zola (in fotocopia), <i>Il denaro ha creato la letteratura moderna</i>, da “Il romanzo sperimentale”: la mercificazione dell'arte diventa un'opportunità- da I fiori del male, <i>Corrispondenze</i>, p.104 <p>La Scapigliatura</p> <ul style="list-style-type: none">- I.U.Tarchetti, <i>Memento</i> (in pdf)- I.U.Tarchetti, passo tratto da “Una nobile follia. Drammi della vita militare” (in pdf) sull'esperienza della guerra in Crimea- Arrigo Boito, <i>Lezione di anatomia</i> (in fotocopia) <p>POSITIVISMO, NATURALISMO E VERISMO</p> <p>Il Positivismo e il mito del progresso</p> <p>Il Naturalismo francese</p> <p>Edmond e Jules de Goncourt, <i>Prefazione</i> al romanzo “Germinie Lacertaux”: dal romanzo “falso” al romanzo “vero” (in pdf)</p> <p>La poetica di Zola (p.178) e <i>L'Assommoir</i> (p.181); il nuovo ruolo dello scrittore come “operaio del progresso sociale”. Testi:</p> <ul style="list-style-type: none">- E.Zola, da <i>L'Assommoir</i>, <i>Nana, protagonista di un mondo degradato</i> (in pdf) <p>Il Verismo italiano: le radici culturali del Verismo p 175; dal Naturalismo al Verismo p.185-187</p> <p>GIOVANNI VERGA (p.194)</p> <p>Vita e percorso culturale (p.196-199); la poetica e la tecnica narrativa verista; le tecniche narrative (regressione, impersonalità o oggettività, eclissi dell'autore, straniamento); il pessimismo di Verga; la lotta per la vita, i vinti e il darwinismo sociale. Le opere p. 200-203.</p> <p>Lettura e analisi dei testi più significativi tratti da <i>I Malavoglia</i>, <i>Vita dei campi</i>, <i>Novelle rusticane</i>.</p> <p>Analisi de <i>I Malavoglia</i>: intreccio e struttura p. 230. La religione della famiglia, la bramosia dell'ignoto e l'ideale dell'ostrica.</p>
--	--

Analisi de *Mastro-don Gesualdo*: intreccio e temi; la religione della roba; dal self-made man al vinto.

Approfondimenti:

- *L'inchiesta in Sicilia* di Fracchetti-Sonnino (in pdf)

Testi:

- da “Vita dei campi”, *Rosso Malpelo*, p.214
- da “Vita dei campi”, *La lupa*, p. 225
- da “Novelle rusticane”, *La roba*, p. 244
- da “I Malavoglia”, dalla Prefazione, *Uno studio sincero e spassionato*, p. 231
- da “I Malavoglia”, *Padron 'Ntoni e la saggezza popolare*, p. 234
- da “I Malavoglia”, *L'addio di 'Ntoni*, p.240

Lessico, sintassi e stile di un romanzo “parlato” (p. 236): per imitare il parlato, Verga usa proverbi, massime, espressioni idiomatiche e manipola la sintassi (ripetizione di parole, uso della paratassi, uso del “che” polivalente).

Scheda di ripasso sulle parole chiave della poetica del Verga fornita dall'insegnante.

PERCORSO DI CITTADINANZA: Il lavoro minorile

Lettura e analisi di testi letterari e non letterari

- G. Verga, *Rosso Malpelo* (da *Vita dei campi*, 1880): la lotta per la vita e la realtà dei carusi

- Approfondimento: *In dialogo con il presente* (scheda fornita dall'insegnante), su *Il lavoro minorile* con analisi e discussione su brani di diversa tipologia (inchiesta, articolo di giornale, romanzo...):

a) L.Franchetti, S.Sonnino, *I carusi delle miniere*, da “La Sicilia nel 1876”

b) G.Ledda, *La storia del bambino pastore*, da “Padre padrone”, 1975

c) V. Teodonio, *Infanzie negate (anche in Italia)*, da “Lavoro minorile, sono 260 mila i ragazzini che in Italia si guadagnano da vivere”, in *La Repubblica* 2014.

d) F.Geda, *Il lungo viaggio verso la libertà*, da *Nel mare ci sono i coccodrilli*, 2010

- Alessia Maccaferri, *La pandemia peggiora lo sfruttamento del lavoro minorile*, da www.sole24ore.it del 12 giugno 2020.

- Dichiarazione del presidente Mattarella in occasione della Giornata mondiale contro lo sfruttamento del lavoro minorile (12.06.2021)

Contesto storico e giuridico: Costituzione italiana: articoli 3 e 4 dei Principi fondamentali e articoli 35 e 37 della Parte III relativa ai rapporti economici; Inchiesta in Sicilia; Convenzione internazionale sui diritti

dell'infanzia (1989), in particolare l'articolo 32; Giornata mondiale contro lo sfruttamento del lavoro minorile (12 giugno).

MODULO SU DANTE: IL PARADISO

La terza cantica: caratteristiche principali e topografia dei beati.

Lettura critica di alcuni passi significativi tratti dai seguenti Canti: **I** (1-15, 64-72, 127-132). Concetti: Dio come luce, trasumanar, ineffabilità, l'istinto amoroso e la teoria dell'ordine universale; **III** (vv.10-108). Concetti: l'aspetto evanescente e luminoso delle anime, il diverso grado di beatitudine delle anime e la distinzione tra volontà assoluta e volontà condizionata; **XVII** (55-60, 106-142). Concetti: crociata di Cacciaguida e “crociata di Dante”, la profezia dell'esilio e la missione del poeta, la poesia diventa strumento di rigenerazione morale; **XXXIII** (106-145). Concetti: il processo di affinamento della vista e la visione di Dio, il mistero della Trinità e dell'incarnazione.

DECADENTISMO (p.304 e sintesi in P.Point)

Il contesto storico: l'eccesso di civiltà e il disagio della civiltà. Un nuovo atteggiamento verso la vita. Il passaggio dal romanziere sociologo al romanziere psicologo.

L'origine del termine “decadentismo”. La visione del mondo decadente e la poetica del Decadentismo. Temi e miti della letteratura decadente e tipologia dell'eroe decadente. Lo sfondo socio-economico del Decadentismo e il rifiuto della modernità. La crisi del ruolo dell'intellettuale

Il romanzo decadente in Europa (p. 321)

Dalla narrativa realista al nuovo romanzo: la vita come opera d'arte (J.K.Huysmans e O.Wilde); l'oscuro, il morboso e l'irrazionale. Testi:

- O.Wilde, *La bellezza come unico valore* (in pdf)
- O.Wilde, *Dorian Gray uccide l'amico Basil* (in pdf) e il fallimento della vita basata sulla ricerca del piacere e della bellezza al di là di ogni principio etico.

GIOVANNI PASCOLI (p.344)

Vita e percorso culturale (p.220-224); la visione del mondo; la poetica: il nido, il “fanciullino”, il ritorno dei morti e la poesia delle piccole cose; il pessimismo pascoliano e il valore morale della sofferenza.

L'ideologia politica: dall'adesione al socialismo e alla fede umanitaria; la mitizzazione del piccolo proprietario rurale. Il nazionalismo: dal nido familiare al nido nazionale.

I temi della poesia pascoliana: gli intenti pedagogici e i miti, gli elementi decadenti.

Le soluzioni formali in sintassi, lessico, aspetti fonici, metrica e figure retoriche. Le raccolte poetiche: *Miyriceae* (p. 356-357) e *Canti di Castelvecchio* (p. 382).

Approfondimenti di poetica:

	<ul style="list-style-type: none">- da “Il fanciullino”, <i>Una dichiarazione di poetica</i>, p. 402- Il fanciullino e il superuomo: due miti complementari (in pdf)- L'attualità di d'Annunzio (in pdf) <p>Lettura e analisi dei testi più significativi.</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>La grande proletaria s'è mossa</i> (in pdf)- da Myricae, <i>Lavandare</i>, p. 360- da Myricae, <i>Il lampo</i> p.368- da Myricae, <i>L'assiuolo</i>, p.369- da Canti di Castelvecchio, <i>Nebbia</i> p. 383 <p>GABRIELE D'ANNUNZIO (p. 410)</p> <p>Vita e percorso culturale; l'estetismo e il mito del superuomo; la funzione del poeta vate. La guerra e le imprese belliche. Un uomo in sintonia con il suo tempo (p. 424).</p> <p>Lettura e analisi dei testi più significativi dell'autore, sia in poesia che in prosa. Testi:</p> <ul style="list-style-type: none">- da “Forse che sì, forse che no”, <i>Il volo dei primi aeroplani</i> (pdf)- da “Il piacere”, libro I, cap II, <i>Tutto impregnato d'arte</i>, p. 433- da Alcyone, <i>La pioggia nel pineto</i>, p. 463- da Alcyone, <i>La sabbia del tempo</i> (in pdf) <p>IL FUTURISMO</p> <p>Ideologie e nuova mentalità: azione, velocità, dinamismo, modernolatria, antiromanticismo e innovazioni formali. Filippo Tommaso Marinetti e la fondazione del gruppo.</p> <p>Testi:</p> <ul style="list-style-type: none">- F.T.Marinetti, <i>Manifesto del Futurismo</i>, (in pdf)- F.T.Marinetti, <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i>, (in pdf)- F.T.Marinetti, <i>Bombardamento di Adrianopoli</i> (fotocopia) e confronto con S.Quasimodo, <i>Milano, agosto 1943</i> (in pdf)- Giovanni Papini, <i>Amiamo la guerra</i> (in pdf) <p>L'altra faccia della guerra: il mito del sacrificio per la patria e la sua revisione critica:</p> <ul style="list-style-type: none">- Clemente Rebora, <i>Viatico</i> (p. 888), una poesia dell'Espressionismo- E.M. Remarque, da “Niente di nuovo sul fronte occidentale”, <i>Mentre essi continuavano a scrivere e parlare, noi vedevamo gli ospedali e i moribondi</i> (in pdf)- video: lo shell shock (da confrontare con <i>Bombardamento di Adrianopoli</i>) <p>I POETI CREPUSCOLARI p. 846</p>
--	---

	<p>Il poeta crepuscolare è un poeta “inetto”. La vergogna di essere poeti. L'evasione dal presente e la “strategia di abbassamento”. Testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aldo Palazzeschi, <i>Lasciatemi divertire</i> (in pdf) - Sergio Corazzini, <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i> (in pdf) <p>ITALO SVEVO (p.648) + sintesi in P.Point</p> <p>Vita e percorso culturale</p> <p><i>Una vita</i>. La vicenda e il primo abbozzo della figura dell'inetto (Alfonso Nitti).</p> <p><i>Senilità</i>. La vicenda e la figura dell'inetto “senile” (Emilio Brentani).</p> <p><i>La coscienza di Zeno</i>. La vicenda e le novità narrative (tempo misto, procedimento per nuclei tematici, influenze della psicoanalisi, il rapporto salute/malattia...). La funzione critica dell'inetitudine e l'evoluzione dell'inetto (inetto consapevole o come “abbozzo”). Lettura e analisi dei testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da <i>Una vita</i>, cap VII, <i>Alfonso e Macario</i>, (in pdf) – la lezione di darwinismo sociale di Macario (righe 82-99) - da <i>Senilità</i>, cap I, <i>Emilio e Angiolina</i>, p. 662 (righe 1-34) – il ritratto dell'inetto narcisista - da <i>La coscienza di Zeno</i>, <i>Prefazione</i>, p. 673 - da <i>La coscienza di Zeno</i>, <i>L'origine del vizio</i>, p. 677 – prima parte - da <i>La coscienza di Zeno</i>, <i>Il fumo</i>, (in pdf) – seconda parte - da <i>La coscienza di Zeno</i>, <i>Zeno, il veronal e il funerale sbagliato</i> p. 686 – l'atto mancato - da <i>La coscienza di Zeno</i>, cap VIII, <i>L'esplosione finale</i> (in pdf) <p>LUIGI PIRANDELLO (p. 698)</p> <p>Vita e percorso culturale. La visione del mondo: vitalismo, frantumazione dell'io, la “trappola” della vita sociale e il rifiuto della socialità, la figura del “forestiere della vita”, il relativismo conoscitivo e il conseguente solipsismo. La poetica di Pirandello: dalla comicità all'umorismo.</p> <p>Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia.</p> <p>Focus sul romanzo <i>Il fu Mattia Pascal</i>: la vicenda e la trappola della forma</p> <p>Focus sul romanzo <i>Uno, nessuno, centomila</i>: la vicenda e la distruzione della forma. Lettura e analisi di testi scelti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da L'umorismo, <i>Un'arte che scompone il reale</i>, p. 706 - da <i>Novelle per un anno</i>, <i>Il treno ha fischiato</i>, p. 720 - da <i>Novelle per un anno</i>, <i>La patente</i> (in pdf) - da <i>Uno, nessuno, centomila</i>, <i>Tutta colpa del naso</i> p. 756- 759 - da <i>Uno, nessuno, centomila</i>, <i>La vita non conclude</i>, p. 762 (righe 60-90)
--	--

Durante l'estate che ha preceduto l'a.s. 2020-21 è stata data da svolgere la lettura integrale del romanzo *Il fu Mattia Pascal*, del quale sono stati poi ripresi i passi più significativi:

- da *Il fu Mattia Pascal*, *Maledetto sia Copernico* (Seconda premessa, in pdf)
- da *Il fu Mattia Pascal*, *Adriano Meis entra in scena*, p. 742
- da *Il fu Mattia Pascal*, *L'ombra di Adriano Meis*, p. 751
- da *Il fu Mattia Pascal*, *La lanterninosofia* p. 747
- da *Il fu Mattia Pascal*, *Conclusione* del romanzo e il “frutto” della vicenda (in pdf)

Il teatro pirandelliano: il teatro del grottesco

- da *Così è (se vi pare)*, *L'enigma della signora Ponza*, p. 781

GIUSEPPE UNGARETTI (p. 22)

Vita e percorso culturale. Focus sull'opera *L'Allegria*: verso una poesia essenziale e la forza intuitiva della parola.

Lettura e analisi di testi scelti:

- *Perché versi brevi* – da un'intervista del 1963 (pdf)
- *Il porto sepolto*, p. 34
- *Veglia*, p. 36
- *In memoria*, p. 32
- *Sono una creatura* (in pdf)
- *San Martino del Carso*, p. 43
- *Mattina*, p. 45
- *Soldati*, p. 47
- *Non gridate più*, (in pdf)

ERMETISMO (sintesi in pdf)

La lezione di Ungaretti; il significato del termine “ermetismo” e la chiusura nei confronti della storia; il linguaggio ermetico e la “letteratura come vita”.

SALVATORE QUASIMODO (p. 58)

Dall'Ermetismo alle tematiche del dopoguerra e alla poesia civile. Lettura e analisi di alcuni testi significativi:

- *La poesia come impegno* (dal “Discorso sulla poesia”, 1953) in pdf
- *Ed è subito sera*, in pdf
- *Alle fronde dei salici*, p. 593

	<ul style="list-style-type: none">- <i>Uomo del mio tempo</i> (in pdf)- <i>Milano, agosto 1943</i> (in pdf) <p>EUGENIO MONTALE (p. 58)</p> <p>Vita e incontro con l’opera. Gli aspetti principali della poetica montaliana: il male di vivere e la ricerca del varco, il correlativo oggettivo, le occasioni epifaniche.</p> <p>Lettura e analisi di alcuni testi significativi tratti da <i>Ossi di seppia</i>.</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Non chiederci la parola</i>, p. 79- <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>, p. 78 <p><u>Contenuti che si intende svolgere dopo il 15 maggio</u></p> <p>IL NEOREALISMO e la stagione dell’impegno</p> <p>Sintesi del movimento e focalizzazione soprattutto sulle aree tematiche della Resistenza e della memorialistica.</p> <p>LA RESISTENZA</p> <p>La figura di Elio Vittorini (p. 238-241) e “Il Politecnico”.</p> <ul style="list-style-type: none">- da <i>Uomini e no</i>, <i>Rappresaglia</i> p. 241- da <i>Uomini e no</i>, <i>L’uomo offeso</i> (in pdf)- da <i>Il Politecnico</i>, <i>L’impegno e la nuova cultura</i> (in pdf) <p>LA MEMORIALISTICA</p> <p>Primo Levi, <i>L’arrivo ad Auschwitz</i> p. 302</p> <ul style="list-style-type: none">- dalla prefazione a “La tregua” e la letteratura come dovere morale (in pdf)- da “I sommersi e i salvati”, <i>La vergogna dei sopravvissuti</i> (in pdf)- dall’Appendice a “Se questo è un uomo”, l’intervista a P. Levi (domande 1,2,3) <p>IL DOPOGUERRA</p> <p>L’influenza dei mezzi di comunicazione di massa, p. 381-383. La figura di P.P. PASOLINI, p. 488-498. Il racconto delle borgate, la critica della società contemporanea (in particolare lo sviluppo economico, la televisione e l’omologazione) e la condanna della cultura di massa. Testi:</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Profezia</i> (in pdf)- <i>Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea</i> (in pdf)- <i>La nuova periferia</i>, p. 524
--	--

**TESTI e MATERIALI /
STRUMENTI ADOTTATI**

Testi in adozione:

Claudio Giunta, *Cuori intelligenti. Dal Secondo Ottocento al primo Novecento*, vol 3A, edizione rossa, DEA Scuola, Novara 2017;

Claudio Giunta, *Cuori intelligenti. Dal secondo Novecento a oggi*, vol 3B, edizione rossa, DEA Scuola, Novara 2017

Sussidi didattici o testi di approfondimento: fotocopie o pdf di testi aggiuntivi non presenti sul libro in adozione, sintesi, mappe concettuali riassuntive, opere integrali (*Il fu Mattia Pascal*), Power Point di sintesi ed integrazione agli argomenti.

Attrezzature e spazi: computer, video proiettore. Google Classroom, videoconferenze su Meet, invio di testi e materiale di studio (sintesi, commenti, spiegazioni, Power Point...).

7. DISCIPLINA: **Matematica**

DOCENTE: **Lucio Gerlin**

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare tecniche e procedure di calcolo • Analizzare e interpretare dati e grafici • Costruire e utilizzare modelli • Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi, in particolare quelli di ottimizzazione attraverso il calcolo differenziale ed integrale • Confrontare e analizzare figure geometriche • Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi • Argomentare e dimostrare
------------------------------------	---

<u>CONOSCENZE TRATTATE</u>	<u>ABILITÀ</u>	TEMPI:
Derivata di una funzione Teoremi del calcolo differenziale Differenziale di una funzione	Saper calcolare la funzione derivata di funzioni date, a partire dalla conoscenza delle derivate immediate di alcune funzioni fondamentali Saper operare con le derivate, applicando i relativi teoremi di calcolo, per calcolare la derivata di funzioni prodotto, funzioni quoziente, funzioni composte e funzioni inverse	da settembre 2021 a febbraio 2022
Massimi, minimi, punti di flesso, intervalli di monotonia delle funzioni Rappresentazione del grafico di una funzione data	Distinguere le condizioni di derivabilità da quelle di continuità; individuare i punti di non derivabilità di funzioni Interpretare la derivata da un punto di vista geometrico e applicarla alle curve per la determinazione delle rette tangenti Individuare i punti di massimo, minimi e di flesso di una funzione Saper calcolare ed interpretare le derivate di ordine superiore al primo Valutare gli intervalli di monotonia delle funzioni Riconoscere e saper trattare correttamente il differenziale di una funzione (in particolare nel caso di funzioni composte e di risoluzione per sostituzione) Applicare i teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy e De L'Hopital	da settembre 2021 a maggio 2022
Integrali indefiniti	Conoscere e applicare correttamente i teoremi fondamentali del calcolo integrale	da settembre a dicembre 2021

	<p>Possedere gli strumenti per calcolare le primitive di una funzione</p> <p>Riconoscere gli integrali indefiniti immediati</p> <p>Essere in grado di calcolare primitive per sostituzione e con la tecnica per parti</p> <p>Saper integrare varie funzioni razionali fratte</p> <p>Conoscere i principali teoremi del calcolo integrale e saperne fare uso nel calcolo delle primitive di unzioni date, anche non elementari</p>	
Integrali definiti	<p>Conoscere il significato geometrico dell'integrale definito</p> <p>Saper calcolare aree sottese a curve anche non poligonali</p> <p>Saper calcolare volumi di solidi di rotazione</p>	<p>da settembre 2021 a dicembre 2022</p>
Integrali impropri	<p>Saper valutare il valore medio di una funzione in un intervallo dato</p>	<p>da settembre 2021 a dicembre 2022</p>
Equazioni differenziali del primo ordine	<p>Conoscere il significato e disporre degli strumenti per far uso dell'integrale improprio</p> <p>Saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine con riferimento al Problema di Cauchy</p> <p>Saper risolvere equazioni differenziali del primo e del secondo ordine con la tecnica della separazione della variabile</p>	<p>a maggio 2022</p>
<p>Vettori e figure geometriche nel piano e nello spazio</p> <p>Trasformazioni geometriche e simmetrie nel piano e nello spazio</p>	<p>Saper riconoscere l'utilità delle equazioni differenziali nella fisica ed in altre discipline scientifiche</p> <p>Saper rappresentare ed operare con vettori nel piano</p> <p>Operare con le trasformazioni geometriche nel piano: traslazione e rotazione</p> <p>Saper individuare simmetrie assiali e centrali</p>	<p>a maggio 2022</p>
Calcolo combinatorio e calcolo delle probabilità	<p>Operare con oggetti della geometria analitica nel piano e nello spazio (punti, rette, piani, perpendicolarità degli oggetti, figure piane e solide classiche)</p>	<p>da aprile a maggio 2022</p>

	<p>Saper individuare e trattare le figure combinatorie più significative</p> <p>Possedere gli strumenti per trattare il calcolo di probabilità di eventi semplici e composti, nel caso di dipendenza e indipendenza degli eventi</p>	
<p><u>METODOLOGIE:</u></p>	<p>Considerando i diversi stili cognitivi e le varie modalità di apprendimento (uditivo, visivo, cinestetico) sia globalmente (per la classe) che individualmente, si è cercato di realizzare un ambiente educativo che tenesse conto delle differenze individuali, oltre che delle esigenze didattiche globali del gruppo, attuando le seguenti azioni didattico-formative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale, • lezione dialogata e/o discussione dialogata, • uso di organizzatori cognitivi, • lezioni strutturate in fasi (<i>brainstorming; role playing</i>); • lavori di gruppo; • attività di ricerca; • osservazione e confronto interattivo della rielaborazione autonoma da parte degli studenti di testi e video; • compiti di realtà; • esercitazioni, anche collettive; • autovalutazione degli apprendimenti attraverso processi metacognitivi; • attività di monitoraggio e feedback periodici. <p>Dalla sospensione delle attività didattiche in presenza, anche tutta la strumentazione tecnologica personale a disposizione, limitatamente alle competenze pregresse e a quelle costruite in itinere riguardo all'uso degli strumenti tecnologici necessari, ma non sufficienti, a surrogare l'azione formativa svolta in presenza.</p>	
<p><u>CRITERI DEI VALUTAZIONE:</u></p>	<p>I momenti valutativi son stati costanti e periodici, attraverso l'osservazione sistematica, mediante il colloquio e la correzione degli elaborati scritti</p> <p>Gli studenti sono stati abituati a riflettere sul proprio operato scolastico per potenziare le capacità di autovalutazione e acquisire maggiore consapevolezza di sé.</p> <p>Le prove orali sono state integrate da osservazioni costanti e rilievi in occasioni di dibattiti collettivi, di relazioni personali, di esposizione di gruppo.</p> <p>Le prove scritte hanno richiesto anche relazioni descrittive, illustrazioni di esperienze didattiche ed interdisciplinari, esposizione di approfondimenti e progetti.</p> <p>Sono stati puntualmente esplicitati i criteri di valutazione utilizzati per far sì che la validazione cronologica del processo formativo potesse permettere allo studente di individuare la propria posizione rispetto alle mete prefissate nel piano di lavoro.</p> <p>Nella valutazione finale si è tenuto conto della misura in cui ogni studente - con graduale autonomia e responsabilità - ha</p>	

	<p>acquisito i contenuti proposti, ha fatto proprie abilità fondanti e ha utilizzato contenuti e abilità facendole confluire in competenze misurate in vari contesti. Si è valutato anche la cifra di interesse e partecipazione al dialogo educativo mostrare dall'alunno, i progressi rilevati rispetto ai livelli di partenza, la qualità e i ritmi di apprendimento, la disponibilità ad un lavoro individuale preciso ed efficace, le capacità espositive riguardo alle conoscenze acquisite e quelle di rielaborazione personale, esplicitate in particolare nel realizzare in maniera organica collegamenti interdisciplinari.</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Testi: Bergamini-Barozzi-Trifone: “Manuale.blu 2 di matematica”, volumi 4A, 4B, 5 - Seconda edizione; • Sussidi didattici aggiuntivi e testi di approfondimento, su dispense personali o tratti da saggi critici; materiale vario reperito in rete; appunti personali; • Attrezzature e spazi: aula, lavagna, gessi colorati, PC di classe, PC di casa mia, rete wifi personale, canone di utilizzo della rete wifi per i collegamenti online, video-proiettore, LIM.

8. DISCIPLINA: **Religione**

DOCENTE: **Lorenzo Rigo**

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare, in dialogo e confronto con le diverse posizioni delle religioni su temi dell'esistenza e sulle domande di senso, la specificità del messaggio cristiano contenuto nel Nuovo Testamento e nella tradizione della Chiesa, in rapporto anche con il pensiero scientifico e la riflessione culturale. • Riconoscere l'immagine di Dio e dell'uomo negli spazi e nei tempi sacri del cristianesimo e di altre religioni e le relative espressioni artistiche a livello locale e universale in varie epoche storiche. • - Identificare, in diverse visioni antropologiche, valori e norme etiche che le caratterizzano e, alla luce del messaggio evangelico, l'originalità della proposta cristiana.
<p><u>ABILITA'</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i tratti della religiosità e dei comportamenti dei giovani in relazione alle proposte di natura cristiana. Individuare i tratti problematici delle relazioni tra le diverse religioni. • Considerare l'impatto delle biotecnologie dell'IA e delle moderne scoperte tecnico-scientifiche sulla persona e sulle condizioni di vita. • Individuare presenza e riferimenti biblici in opere della cultura mettendone in evidenza i significati. • Riconoscere l'importanza della riflessione biblica sui temi fondamentali della vita. • Motivare orientamenti e progetti di vita a livello personale, professionale e sociale, anche a confronto con le proposte del cristianesimo. • Riconoscere il punto di vista del cristianesimo sui temi centrali del dibattito contemporaneo: il lavoro, la famiglia e la tutela dell'ambiente. • - Riconoscere come nel concetto di “benessere” legato all'idea di salute si nasconde un significato più profondo che apre all'idea di salvezza nella prospettiva cristiana.
<p><u>CONOSCENZE TRATTATE</u></p>	<p>Gruppo sinodale Il mondo ortodosso Incontro Avis Assemblea d'Isituto Le vittime del nostro benessere Marcia dei bruchi Dust bowl Mostra i disegni di Auschwitz Apocalisse Apocalisse Apocalisse - Simpsons Auguri scomodi... T. Bello</p>

	<p>Libertà personale e collettiva</p> <p>Eutanasia</p> <p>Eutanasia</p> <p>Salute - enhancement</p> <p>Before the darkness - Salute introduzione</p> <p>Before the darkness</p> <p>Dolapò is fine</p>
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali, lezioni dialogate, lavori di gruppo.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Impegno interesse e partecipazione in classe.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Materiale personale: video, presentazioni, testi.

9. DISCIPLINA: **Scienze motorie e sportive**

DOCENTE: **Michela Brandalise**

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</u></p>	<p>-Essere consapevoli del proprio processo di maturazione e sviluppo motorio, essere in grado di gestire il movimento, utilizzando in modo ottimale le proprie capacità nei diversi ambienti naturali.</p> <p>-Essere consapevoli dell'aspetto educativo e sociale dello sport interpretando la cultura sportiva in modo responsabile e autonomo.</p> <p>-Essere in grado di adottare consapevolmente stili di vita improntati al benessere psico-fisico e saper progettare possibili percorsi individualizzati legati all'attività fisica utilizzando saperi e abilità acquisite.</p>
<p><u>CONOSCENZE TRATTATE</u></p>	<p><u>AMBITO MOVIMENTO E CORPO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli effetti positivi del movimento e le metodiche di allenamento - Il ritmo delle azioni motorie complesse e il ritmo personale a corpo libero - Variabili del movimento e immagine mentale del movimento - Le strumentazioni tecnologiche delle attività sportive - Le pratiche motorie all'aperto e trekking sul territorio da effettuare in ambiente naturale in sicurezza e la conoscenza delle caratteristiche del territorio e la sua tutela. Queste pratiche sono state la parte più frequente e intensa del primo periodo dell'anno scolastico. Infatti non di è potuto utilizzare la palestra per emergenza Covid fino alla prima chiusura(novembre 2020) <p><u>AMBITO GIOCO E SPORT</u></p> <p>Pratica sportiva completamente non sviluppata; essendo in piena emergenza pandemica, per l'intero anno scolastico, non si è potuto praticare alcun tipo di sport di squadra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'aspetto educativo e sociale dello sport. - Struttura e organizzazione di un evento sportivo (tabelle, arbitraggi, gironi, ecc.). - I regolamenti, le tecniche e i processi di allenamento delle più comuni discipline sportive. - I corretti valori dello sport in contesti diversificati (il fair play sportivo). - I concetti teorici e gli elementi tecnici delle attività scelte, il funzionamento degli apparati coinvolti (muscolare, cardiocircolatorio e respiratorio). <p><u>AMBITO SALUTE E BENESSERE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il movimento più appropriato al mantenimento dell'equilibrio funzionale. - Conoscere le procedure di intervento per gestire le situazioni di emergenza. - Gli aspetti educativi dello Sport e i suoi risvolti negativi (doping, aggressività, sport spettacolo, esasperazione agonistica...). - I contenuti relativi a uno stile di vita improntato al benessere psico-fisico

<p><u>ABILITA'</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> -Essere in grado di organizzare autonomamente percorsi di lavoro e saperli trasferire ad altri ambiti. - Realizzare personalizzazioni efficaci variando il ritmo dell'azione motoria e sportiva - Saper analizzare le proprie prestazioni motorie per elaborare un proprio stile individuali - Saper adottare comportamenti responsabili nei confronti dell'ambiente naturale e della tutela del patrimonio. - Saper osservare e interpretare criticamente fenomeni di massa legati al mondo sportivo. - Saper scegliere e svolgere autonomamente, sulla base delle proprie caratteristiche psico-fisiche, attività motorie individuali come stile di vita attivo. - Utilizzare le proprie risorse e conoscenze per pianificare tempi e modi di allenamenti. -Applicare anche per distretti corporei il movimento più appropriato al mantenimento dell'equilibrio funzionale. - Essere in grado di gestire una situazione di emergenza e praticare le procedure appropriate (distorsioni, stiramenti, crampi, strappi, ematomi). - Essere in grado di osservare e interpretare le dinamiche afferenti al mondo sportivo in funzione della propria crescita personale. - Saper selezionare le conoscenze acquisite, tramite gli apprendimenti e l'esperienza vissuta, per costruire itinerari personalizzati.
<p><u>METODOLOGIE:</u></p>	<p>Per quanto riguarda la metodologia, ci si è avvalsi di un'impostazione non esclusivamente direttiva, ma si è cercato di volta in volta di far scaturire l'effettivo interesse per le attività proposte. Si sono dosati i carichi di lavoro nel rispetto delle diverse caratteristiche e capacità degli allievi, si è proceduto in generale dal globale all'analitico per ritornare al globale facendo spesso ricorso alla metodologia del "PROBLEM SOLVING" cioè si sono strutturate delle situazioni-problema senza fornire delle soluzioni standard legate a schemi prestabiliti, al fine di favorire lo sviluppo di una maggiore plasticità e creatività.</p> <p>Il comando usato è sempre stato ad invito. Ha predominato il metodo attivo, con criteri basati soprattutto sul rapporto umano.</p> <p>Si è promossa la formazione di gruppi, così da permettere che ogni alunna/o partecipasse alla comune attività dando ad essa con responsabile impegno, l'apporto più confacente ad ogni personale creatività. Più volte, si è lavorato con base musicale.</p> <p>A turno, per quelli che si sono resi disponibili, si è data loro la possibilità di "guidare" la lezione, partendo dal riscaldamento finalizzato fino alle esercitazioni mirate tipo stretching, coordinazione generale, tonificazione e potenziamento di questo o quell'altro settore corporeo.</p> <p>Le attività di recupero e di sostegno sono sempre state inserite in itinere e, viste le carenze, si sono incentrate principalmente sulla rielaborazione e consolidamento delle capacità coordinative in generale.</p>

<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></p>	<p>Il momenti valutativi sono stati costanti e periodici, sia attraverso l'osservazione sistematica sia mediante il colloquio e la correzione dei movimenti che hanno permesso di individuare il livello delle competenze raggiunte dagli alunni e l'efficacia delle attività didattiche svolte e delle metodologie utilizzate. Si è potuto così comprendere se è stato raggiunto o meno un obiettivo disciplinare e/o trasversale e si sono avuti gli elementi per programmare gli interventi successivi.</p> <p>La valutazione, perciò, si è basata sia sull'osservazione sistematica dei risultati e della frequenza attiva sia sull'osservazione soggettiva di elementi quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'impegno (inteso come disponibilità a lavorare, a migliorare ed a portare a termine un determinato esercizio) • la partecipazione (intesa come interesse per la materia e tendenza ad ampliare i propri orizzonti conoscitivi) • il livello di socializzazione (inteso come abitudine a collaborare, ad ascoltare e motivare le proprie argomentazioni, a rispettare ed a superare la competitività) • un significativo miglioramento delle conoscenze, delle capacità e delle competenze motorie rispetto alla propria situazione iniziale.
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></p>	<p>Non si è utilizzato alcun libro di testo; si sono utilizzati tutti i piccoli e grandi attrezzi di cui sono dotate la palestra grande e le due palestre laterali.</p> <p>Quando il tempo lo ha permesso si ha lavorato nel campo di Atletica leggera attiguo la palestra e in ambiente naturale nelle adiacenze l'istituto e con l'uso di cartina C.O. di Borgo.</p>
<p><u>Programma svolto durante i mesi invernali</u></p> <p>La sospensione delle attività didattiche in palestra durante i mesi invernali relativa all'emergenza sanitaria COVID-19 (impossibilità di riscaldare gli ambienti), ha determinato delle situazioni inconsuete per le abitudini degli studenti.</p> <p>Si è cercato però di rendere le lezioni comunque attive e dinamiche anche in classe, sollecitando uno scambio di idee e di pensieri facendo così emergere l'aspetto di educazione alla salute insito nella nostra disciplina.</p>	
<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u></p>	<p>Saper assumere in modo attivo e responsabile corretti stili di vita.</p>
<p><u>CONOSCENZE TRATTATE</u></p>	<p><u>“Lo Sport ai tempi del coronavirus” “Terminologia, Assi e Piani”</u></p> <p>Conoscere le regole imposte dalle istituzioni per far fronte all'emergenza sanitaria.</p> <p>Conoscere gli effetti delle attività motorie per il benessere della persona e la prevenzione delle malattie.</p> <p>Conoscere le principali fasi di un allenamento: riscaldamento, lavoro, defaticamento, stretching</p> <p>Conosce i principali fattori che determinano il carico di lavoro senza sovraccarichi: Serie, Ripetizioni, Recupero.</p> <p>Conosce la terminologia base per descrivere una posizione o movimento</p>

<p><u>ABILITA'</u></p>	<p>Autoregolarsi nei tempi e nei modi nell'uso delle nuove tecnologie.</p> <p>Saper alternare l'utilizzo delle nuove tecnologie con altre attività.</p> <p>Compensare il tempo di sedentarismo dedicato allo studio e alle nuove tecnologie con pratiche motorie.</p> <p>Saper riprodurre un movimento in base a un modello video.</p> <p>Saper pianificare un allenamento base per i principali distretti muscolari.</p> <p>Saper utilizzare la terminologia specifica per descrivere una esercitazione.</p>
<p><u>METODOLOGIE:</u></p>	<p>Il comando usato è sempre stato ad invito. Ha predominato il metodo attivo, con criteri basati soprattutto sulla fiducia.</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></p>	<p>Verifiche sul lavoro svolto con valutazione sia sommativa, ma soprattutto formativa.</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></p>	<p>Dispensa/glossario sulla terminologia.</p> <p>Attrezzatura varia codificata e non, in relazione alle singole disponibilità.</p>

10. DISCIPLINA: **Scienze naturali**

DOCENTE: **Sonia Magnabosco**

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<p>(raggiunte a livelli diversi dai vari studenti)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Osservare, descrivere, analizzare e spiegare scientificamente fenomeni appartenenti al mondo naturale. ● Utilizzare le conoscenze scientifiche acquisite per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società contemporanea, valutando fatti e giustificando le proprie scelte. ● Consapevolezza della natura, degli sviluppi, dei contributi e dei limiti della conoscenza scientifica e tecnologica. ● Collocare le scoperte scientifiche e le conoscenze che ne sono derivate in una dimensione storica.
<p><u>ABILITA'</u></p>	<p>(raggiunte a livelli diversi dai vari studenti):</p> <p>a) per Scienze della Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificare i vari tipi di magmi a partire dalle differenti proprietà chimico-fisiche e saperne descrivere il tipo di eruzione. ● In base alla morfologia di un edificio vulcanico, saper spiegare il meccanismo eruttivo che lo può aver prodotto. ● Associare i diversi prodotti dell'attività vulcanica alla specifica tipologia eruttiva e viceversa. ● Spiegare il differente comportamento di litosfera e astenosfera. ● Spiegare la fonte del calore interno terrestre, i meccanismi di sviluppo e le modalità di distribuzione. ● Associare i movimenti delle placche ai moti convettivi del mantello. ● Descrivere i diversi tipi di margine e le dinamiche che li caratterizzano. ● Associare l'attività vulcanica e sismica alla disposizione e ai movimenti tra placche. <p>b) per Chimica Organica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Partendo da una formula nota, saper identificare le diverse ibridazioni del carbonio e i tipi di legame presenti. ● Riconoscere i diversi tipi di isomeri analizzando le formule di struttura o razionali con cui vengono rappresentati i composti. ● Identificare i composti organici a partire dalla loro formula e dai loro gruppi funzionali, e in base a questi saperne prevedere alcune proprietà fisiche e chimiche sapendo confrontare composti di categorie diverse. ● Descrivere le principali reazioni delle diverse categorie di composti organici (senza meccanismo di reazione). ● Conoscere i principali polimeri di sintesi, originati dal petrolio e

	<p>costituenti le materie plastiche, sapendo descrivere i loro monomeri e con quale meccanismo si formano (condensazione o addizione).</p> <p>c) per Biochimica e Biotecnologie</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificare, in base alla struttura chimica, carboidrati, lipidi, proteine ed acidi nucleici, e mettere in relazione tale struttura con le funzioni che svolgono negli organismi viventi. ● Evidenziare analogie e differenze tra DNA e RNA, saper mettere in relazione le loro strutture con le funzioni che svolgono. ● Descrivere il processo di duplicazione del DNA e la relazione esistente tra il DNA e i vari RNA coinvolti nella sintesi proteica. ● Descrivere la struttura e le caratteristiche dei virus, in particolare di SarsCov 19; saper confrontare ciclo litico e lisogeno. ● Spiegare la variabilità genomica dei batteri riconducendola ai metodi di ricombinazione genica tipici: coniugazione, trasformazione e trasduzione. ● Saper descrivere l'importanza dei plasmidi e dei virus come vettori di geni. ● Saper definire l'utilizzo degli enzimi di restrizione nella tecnica del DNA ricombinante, utilizzata per produrre OGM.
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione in parte frontale e in parte dialogata, stimolando sempre la partecipazione degli alunni. ● Lezione interattiva realizzata grazie all'impiego di strumenti multimediali quali proiettore, ebook, video e animazioni tratte dall'ebook e/o da internet, ecc. ● Lettura e commento di articoli di riviste scientifiche inerenti gli argomenti trattati. ● Esposizione di approfondimenti personali o di gruppo, mediante presentazione alla classe. ● Attività laboratoriali pratiche: osservazione di campioni di minerali e rocce, utilizzo di strumenti e reattivi per verificare le proprietà fisiche e chimiche dei minerali, costruzione di modelli molecolari mediante apposito kit (per evidenziare isomerie, per rappresentare reazioni...); attività laboratoriali di gruppo, con presentazione ai compagni (saponificazione, identificazione degli zuccheri riducenti mediante saggio di Fheling e saggio di Tollens, esterificazione). ● Attività di monitoraggio e feedback periodici, tramite interrogazioni orali e test, verifiche scritte a scelta multipla, a completamento e a risposta aperta. ● Utilizzo di classroom: per controllare gli esercizi e le relazioni assegnate; per condividere materiale didattico (articoli, link, pp...)
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>Per la valutazione, sia delle prove orali che scritte, si sono considerati vari parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● proprietà di linguaggio, sia nella forma italiana che nell'uso accurato e consapevole della terminologia specifica delle varie discipline scientifiche;

	<ul style="list-style-type: none"> ● capacità di esposizione; ● comprensione delle domande e pertinenza delle risposte; ● preparazione specifica sugli argomenti trattati ed eventuale approfondimento personale; ● capacità di effettuare collegamenti intra/interdisciplinari. <p>Per ciò che riguarda la valutazione finale, si terrà conto della misura in cui ogni studente ha acquisito i contenuti proposti, ha fatto proprie determinate abilità e ha dimostrato di utilizzare tali contenuti e abilità nei diversi contesti, con graduale autonomia e responsabilità.</p> <p>Inoltre, si terrà anche conto dell'interesse e della partecipazione durante le lezioni, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, dei ritmi di apprendimento e di lavoro personali, delle capacità di esporre in modo fluido e corretto, della capacità di rielaborazione personale, della capacità di operare collegamenti interdisciplinari.</p>
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>a) Scienze della Terra</p> <p><u>La parte di mineralogia e geologia comprende argomenti del programma del 4° anno non svolti a causa dell'emergenza sanitaria, che, pur avendoli trattati, testati e valutati quest'anno, non verranno richiesti all'esame; ci si concentrerà invece sulla parte di Tettonica delle Placche, inclusa la struttura interna della Terra, fenomeni vulcanici e sismici, presenti nel programma del 5° anno.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mineralogia: definizione di minerale, struttura cristallina e fattori che la influenzano, processi di formazione, polimorfismo e isomorfismo, proprietà fisiche che permettono di identificarli; classificazione chimica generale dei minerali (ripasso dei composti inorganici), in particolare silicati e loro classificazione (femici e sialici). Osservazione di campioni di minerali delle diverse categorie e riconoscimento mediante le principali caratteristiche e proprietà fisico-chimiche. ● Geologia: rocce magmatiche, sedimentarie, metamorfiche; il ciclo litogenetico. ● Il processo magmatico e i vulcani: caratteristiche chimico-fisiche dei magmi e loro genesi; magmi femici e sialici, primari e secondari; cristallizzazione frazionata e differenziazione dei magmi; classificazione delle rocce ignee in effusive ed intrusive, osservazione e riconoscimento di qualche campione; morfologia di un vulcano; il meccanismo eruttivo e le tipologie di eruzione in base al tipo di magmi; i prodotti dell'attività vulcanica esplosiva ed effusiva; forma degli apparati vulcanici; il vulcanesimo secondario. ● Il processo sedimentario: la formazione dei sedimenti (degradazione meteorica, alterazione chimica e disgregazione fisica delle rocce; l'azione degli organismi sulle rocce); la formazione delle rocce sedimentarie (compattazione e cementazione di sedimenti); le proprietà fondamentali delle rocce sedimentarie (presenza di fossili, stratificazione); classificazione generale delle rocce sedimentarie, riconoscimento di qualche campione; approfondito il carsismo, assegnato come lavoro estivo. ● Il processo metamorfico: la struttura delle rocce metamorfiche; la scistosità; tipi di metamorfismo e classificazione delle rocce

	<p>metamorfiche (scistose come micascisti e granulari come il marmo).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Storia geologica delle Dolomiti e formazioni geologiche fondamentali: basamento metamorfico, piattaforma porfirica, rosso ammonitico, arenarie con vari tipi di fossili marini e impronte rettili...). <p><i>Da qui per esame di stato:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● La struttura interna della Terra: crosta (continentale ed oceanica), mantello (sup. ed inf.), nucleo (interno ed esterno); le discontinuità principali; geosfera e litosfera; astenosfera e celle convettive; origine del calore interno. ● La teoria della tettonica della placche: cosa sono le placche litosferiche; margini di placca divergenti (in accrescimento), convergenti (in consunzione) e trascorrenti (conservativi); relazione tra moti convettivi e movimenti delle placche; il mosaico globale delle placche con fenomeni (vulcanici e sismici) e strutture tipici dei vari tipi di margine (dorsali oceaniche nei margini divergenti, sistemi arco vulcanico-fossa con subduzione nei margini convergenti crosta continentale-crosta oceanica o crosta oceanica-crosta oceanica; orogenesi nei margini convergenti crosta continentale-crosta continentale; faglie nei margini trascorrenti). ● Fenomeni sismici: terremoti e loro origine; la teoria del rimbalzo elastico; ipocentro ed epicentro; le onde sismiche P, S ed L, e le loro differenze; sismogrammi; “radiografia” dell’interno della Terra mediante l’analisi della trasmissione delle onde P ed S; differenza tra scala Mercalli e scala Richter. ● Distribuzione di attività vulcanica e sismica alla luce della teoria della tettonica delle placche: terremoti e vulcani associati ai diversi tipi di margini di placca; dorsali oceaniche e vulcanismo effusivo nei margini divergenti; sistemi arco vulcanico-fossa e vulcanismo esplosivo dei margini convergenti con subduzione (scontro crosta continentale e crosta oceanica, oppure scontro tra due margini oceanici); orogenesi nella convergenza tra margini con crosta continentale; margini trascorrenti. La cintura di fuoco del Pacifico. ● Vulcanismo primario non legato a margini di placca: gli hot spot, con alcuni esempi (Hawaii, Islanda, Rift Valley, Yellowstone). <p>b) <u>Chimica inorganica ed organica</u></p> <p><u>La parte di chimica comprende argomenti del programma del 4° anno non svolti a causa dell’emergenza sanitaria; pur essendo stati trattati, testati e valutati nel corrente anno scolastico non verranno richiesti all’esame di stato, che si concentrerà sulla parte di CHIMICA ORGANICA presente nel programma del 5° anno.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ripasso reazioni chimiche: classificazione in reazioni di sintesi, di decomposizione, singolo scambio e doppio scambio (tra cui le neutralizzazioni) ; le reazioni di ossidoriduzione o redox. ● Completamento sali con suddivisione in sali neutri ed acidi; varie reazioni per ottenere i sali. ● Termodinamica: reazioni spontanee e non spontanee e ruolo delle funzioni entalpia, entropia e temperatura, energia libera di Gibbs; reazioni esotermiche ed endotermiche.
--	--

- **Cinetica chimica:** velocità delle reazioni chimiche e fattori che la influenzano.
 - **Le reazioni reversibili e l'equilibrio chimico,** principio di Le Chatelier, calcolo delle costanti di equilibrio.
 - **Caratteristiche degli acidi e delle basi,** varie teorie che li definiscono (di Arrenius, di Bronsted e Lowry e di Lewis); le coppie coniugate acido/base; acidi e basi forti e deboli; autoprotolisi e prodotto ionico dell'acqua (K_w); le costanti acide e basiche, la direzione dell'equilibrio; il pH, definizione ed esercizi di calcolo del pH nelle soluzioni; dissociazioni ed equilibri in soluzione salina; esercizi su idrolisi acida e basica.
 - **Le reazioni di ossidoriduzione:** ripasso delle regole per il calcolo del numero di ossidazione, principi alla base dello scambio di elettroni nelle reazioni di ossidoriduzione.
- c) **Chimica organica** (da qui per esame di stato)
- **Ripasso dei diversi tipi di ibridazione:** sp, sp² ed sp³. Le ibridazioni del C.
 - **Differenze tra composti inorganici e organici.**
 - **I composti organici:** caratteristiche dell'atomo di carbonio (numero di ossidazione, elettronegatività, ibridazioni, capacità di concatenazione; catene aperte, ramificate, chiuse ad anello).
 - **Formule come rappresentazioni dei composti organici:** f. brute e di struttura, f. di Lewis, f. razionali e schematiche; informazioni che si possono ottenere dai diversi tipi di formule.
 - **Il fenomeno dell'isomeria:** isomeria di struttura e stereoisomeria; esempi dei diversi isomeri di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale); gli stereoisomeri non chirali o diastereoisomeri (isomeri conformazionali, con forma sfalsata ed eclissata, e isomeri geometrici cis o trans) e gli isomeri ottici o enantiomeri (concetto di molecola chirale e stereocentro, proprietà chimico-fisiche e ottiche degli enantiomeri); la luce polarizzata e il polarimetro, per la determinazione degli angoli di deviazione del piano di oscillazione della luce polarizzata in presenza di sostanze otticamente attive; la convenzione relativa D, L per indicare due enantiomeri. Laboratorio pratico: costruzione di vari tipi di isomeri con il kit molecolare a sfere e bastoncini.
 - **Proprietà fisiche dei composti organici:** stato di aggregazione fisica a T amb., temperatura di ebollizione, solubilità in acqua; fattori che influenzano queste proprietà, come il tipo di legami chimici intra e intermolecolari.
 - **Proprietà chimiche dei composti organici:** ripasso del concetto di stabilità e reattività; fattori che influenzano la reattività, come il tipo di legami chimici presenti (covalenti sigma o pi-greco), i gruppi funzionali, la polarità dei legami, l'effetto induttivo e quello mesomerico (= risonanza); i reagenti nucleofili ed elettrofili, con esempi; rottura omolitica o eterolitica dei legami covalenti; gli intermedi di reazione (radicali e carbocationi); diversa stabilità dei radicali e dei carbocationi in base ad effetto induttivo e mesomerico.
 - **Tipi di reazioni chimiche:** le ossidoriduzioni (agente ossidante e riducente); le reazioni di sostituzione, di addizione e di eliminazione;

	<p>le reazioni di polimerizzazione (per condensazione e per addizione).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gli idrocarburi: classificazione in alifatici (a catena aperta e ciclici) e aromatici. ● Alcani e cicloalcani, alcheni e cicloalcheni, alchini e cicloalchini: struttura, formula generale, tipo di legami presenti, nomenclatura; isomerie; proprietà fisiche e chimiche; la reazione di combustione degli idrocarburi (reazione redox esotermica). ● Le reazioni principali degli alcani: combustione e sostituzione radicalica, con fasi di inizio, propagazione e terminazione. ● Le reazioni principali degli alcheni: reazione di addizione elettrofila al doppio legame (idrogenazione, idratazione, alogenazione e dialogenazione); regola di Markovnikov e sua applicazione agli alcheni asimmetrici (se elettrofilo è asimmetrico, come HCl). ● Il benzene e gli idrocarburi aromatici: aromaticità (dovuta a risonanza e delocalizzazione elettronica degli elettroni pi-greco); struttura, nomenclatura, proprietà fisiche e particolare stabilità dovuta alla risonanza; cenni alla reazione di sostituzione elettrofila aromatica (SEA), senza meccanismo di reazione. La regola di Huckel per l'aromaticità. ● Gli idrocarburi aromatici policiclici (IPA): alcuni esempi, modalità di formazione, loro pericolosità come inquinanti ubiquitari persistenti; gli IPA cancerogeni (es benzopirene), presenza nel fumo di sigaretta, nei cibi bruciati, nei gas di scarico delle macchine, nei cibi affumicati. ● I gruppi funzionali: definizione, loro importanza nel conferire le proprietà fisiche e la reattività alle classi di composti; la classificazione dei composti organici in base ai gruppi funzionali. ● Gli alogenoderivati: formula generale, classificazione in alogenuri alchilici e alogenuri arilici; proprietà fisiche e chimiche; reazioni di sostituzione nucleofila, eliminazione, polimerizzazione (solo citate); utilizzi (moltissimi, dagli anticrittogamici, farmaci, propellenti, al PVC o polivinilcloruro, polimero presente ovunque, in tubature, bottiglie, giocattoli, infissi...); tossicità di alcuni alogenuri alchilici e arilici; i CFC (clorofluorocarburi, alogenuri alchilici, relazione con fenomeno chiamato “buco dell'ozono”); il CVM (cloruro di vinile monomero o cloroetilene, monomero del PVC) e sua polimerizzazione in PVC; il DDT (diclorodifeniltricloroetano, alogenuro arilico) e sua tossicità. ● Parte di ed. civica - il CVM e il caso del polo petrolchimico di Porto Marghera: caso emblematico di reato contro la salute pubblica e l'ambiente, legato al sistema clientelare tra politica ed imprese, in questo caso la Montedison che non ha tutelato gli operai dall'effetto cancerogeno del CVM, monomero del PVC. I vertici dell'industria, nel processo del 1996 vengono tutti assolti, poi nel 2004 viene riaperto il caso e ottenute condanne per omicidio colposo (andate tutte in prescrizione). ● Parte di ed. civica - il DDT, Rachel Carson e la nascita dei primi movimenti ambientalisti; biologa americana accusata ingiustamente di non essere in grado di dare un giudizio sugli effetti nocivi del DDT dalle multinazionali, come la Monsanto, che
--	--

	<p>producevano l'antiparassitario. La Carson morì nel 1964 di tumore, ma il suo libro di denuncia “<i>Silent Spring</i>” è diventato uno dei cardini dell'ambientalismo, dando il via ai movimenti verdi e di protesta. Dopo alcuni anni, il DDT è stato messo al bando quasi ovunque nel mondo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alcoli, fenoli, eteri: formula generale e nomenclatura, proprietà fisiche (influenza del gruppo -OH di alcoli e fenoli nella formazione di legame ad H, e quindi maggior punto di ebollizione rispetto ad idrocarburi ed eteri di pari massa), alcuni esempi significativi (metanolo ed etanolo, glicerolo), grado di acidità di alcoli e fenoli a confronto; alcoli primari, secondari e terziari. Reazioni degli alcoli: ossidazione (alcol primario forma un'aldeide, quello secondario un chetone), sostituzione nucleofila in ambiente acido. ● Aldeidi e chetoni: gruppo funzionale carbonilico, proprietà fisiche e chimiche; alcuni esempi comuni in natura; reazioni di ossidazione ad acidi carbossilici delle aldeidi; reazione di addizione nucleofila (solo citata, senza meccanismo). <u>Attività di laboratorio:</u> identificazione di aldeidi rispetto a chetoni mediante Saggio di Tollens (saggio dello specchio d'argento), per ossidazione delle aldeidi (e non dei chetoni) ad acidi carbossilici e contemporanea riduzione dell'Ag⁺ ad Ag⁰ metallico. ● Gli acidi carbossilici: gruppo funzionale, proprietà fisiche (doppio legame ad H) e chimiche, acidità degli acidi carbossilici (più acidi degli alcoli, per stabilità ione carbossilato che manifesta risonanza); reazione di sostituzione nucleofila acilica con gli alcoli, con formazione di un estere (esterificazione nella formazione dei trigliceridi e fosfolipidi), e con le ammine, con formazione di una ammide (legame peptidico delle proteine). Esempi di acidi carbossilici a catena lineare (acidi grassi). ● I derivati degli acidi carbossilici: esteri ed ammidi, molto diffusi negli organismi viventi; esteri sono i trigliceridi e i fosfolipidi; poliammidi sono le proteine. <u>Attività di laboratorio:</u> produzione di estere, partendo da acido acetico e alcol etilico. ● Saponi: sali di acidi grassi, ottenuti per idrolisi di un estere in ambiente basico; sostanze anfipatiche che si legano ai grassi e formano aggregati che portano via le molecole apolari legandole all'interno della micella, legandosi all'esterno con le molecole d'acqua (condivise immagini su azione dei saponi); il processo di saponificazione partendo da oli o grassi, in ambiente basico (NaOH). <u>Attività di laboratorio:</u> processo di saponificazione. ● Ammine: sostanze basiche con gruppo funzionale derivato da ammoniaca; ammine primarie, secondarie e terziarie; proprietà fisiche (legame ad H, quindi T eb maggiori degli idrocarburi con stesso numero C) e solubilità dipendente dalla lunghezza R; proprietà chimiche (N con doppietto elettronico, quindi nucleofili); attaccano carbossile e per sostituzione nucleofila danno ammidi. ● Composti eterociclici: significato, molto presenti in natura; alcuni esempi (le purine e le pirimidine, basi azotate del DNA ed RNA). ● I polimeri: polimeri naturali formati da uno stesso monomero (polisaccaridi come amido, glicogeno, cellulosa), o da monomeri diversi (proteine, acidi nucleici), polimeri sintetici come polietilene
--	--

	<p>(PE) e polivinilcloruro (PVC), di cui però non sono state approfondite le reazioni di addizione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Parte di ed. civica - il disastro di Bhopal: video dello spettacolo di teatro civico "BHOPAL, 2 dicembre 1984" di Marco Paolini. Tema: la discriminazione economico-sociale effettuata sui paesi in via di sviluppo dalle multinazionali della chimica, che delocalizzano la produzione di sostanze pericolose nei paesi in cui la monodopera è a basso costo, normative di controllo e sicurezza sono carenti e le tutele dei lavoratori e dell'ambiente vengono eluse facilmente; inoltre, in caso di disastro ambientale, le problematiche legali e gli eventuali risarcimenti sono molto più bassi. Approfondimento delle sostanze chimiche che hanno prodotto la micidiale nuvola, tossica e mortale: MIC (isocianato di metile), fosgene, metilamina. La "rivoluzione verde". <p>c) Biochimica e biotecnologie</p> <ul style="list-style-type: none"> ● I carboidrati: gruppi funzionali alcolico e carbonilico; monosaccaridi, formula generale, classificazione in base al gruppo funzionale in aldosi (glucosio) o chetosi (fruttosio); classificazione in base al numero di C (più importanti sono i pentosi e gli esosi; esempi). Forme lineari e ciclizzazione; l'OH anomero. Il legame glicosidico (formazione e significato di alfa e beta glicosidico). Disaccaridi: saccarosio, maltosio, lattosio, e loro funzioni. Polisaccaridi: significato di omopolisaccaridi e eteropolisaccaridi, struttura e funzioni di amido (amilosio e amilopectina), glicogeno, cellulosa e chitina. <u>Attività di laboratorio:</u> identificazione dei carboidrati riducenti mediante Saggio di Fehling (evidenziato il cambio di colore che avviene passando da Cu²⁺ a Cu⁺, quindi sua riduzione per ossidazione del carboidrato). ● I lipidi: gli acidi grassi saturi e insaturi come precursori dei lipidi; i trigliceridi (grassi, generalmente di origine animale e solidi a T amb; olii, generalmente di origine vegetale e liquidi a T amb), struttura e funzioni; la reazione di saponificazione; i fosfolipidi, struttura e funzioni. <u>Attività di laboratorio:</u> produzione di saponi partendo da olio (trigliceridi, quindi esteri di acidi grassi e glicerolo), mediante idrolisi alcalina (NaOH). ● Ripasso della membrana cellulare, modello a mosaico fluido, con doppio strato fosfolipidico e proteine; presenza di colesterolo nelle membrane delle cellule eucariote animali. ● Le proteine (poliammidi): i loro monomeri, gli amminoacidi (sostanze polifunzionali con gruppo amminico e gruppo carbossilico); classificazione in base alla natura degli R (idrofobici alifatici e aromatici; idrofilici polari non carichi e carichi, acidi e basici); gli AA essenziali; il punto isoelettrico; la formazione del legame peptidico per sostituzione nucleofila acilica, con eliminazione di una molecola d'H₂O (condensazione), formazione del gruppo ammidico. Funzioni delle proteine. Classificazione in base alla composizione (semplici, coniugate), alla funzione (strutturale, contrattile, difesa, trasporto, riserva, catalitica, ecc.), alla forma (fibrose, globulari). Le strutture delle proteine: primaria (sequenza degli AA); secondaria ad alfa elica e foglietto beta ripiegato; terziaria e quaternaria (in proteine fatte di più subunità). Importanza della forma nel determinare la funzione. L'azione del pH
--	---

	<p>e della temperatura nell'attività di alcune proteine. La denaturazione proteica (effetto di pH, solventi e T).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gli enzimi: catalizzatori proteici, specificità di azione nel rendere più veloci le reazioni chimiche; meccanismo della catalisi secondo il modello chiave-serratura e dell'adattamento indotto (complementarità tra sito attivo dell'enzima e i substrati di reazione); l'abbassamento dell'energia di attivazione (schema di reazioni con e senza enzima); siti allosterici e modulazione dell'attività enzimatica. ● Gli acidi nucleici: polimeri di nucleotidi (gruppo fosfato, zucchero pentoso e base azotata); DNA e RNA, diverse strutture e funzioni; la doppia elica del DNA e la sua duplicazione; i vari tipi di RNA e le diverse funzioni nella sintesi proteica (trascrizione nel nucleo e traduzione nei ribosomi del citoplasma); gli RNA non codificanti e la regolazione dell'espressione genica; il codice genetico e le sue caratteristiche; l'organizzazione del DNA nelle cellule eucariote, la struttura della cromatina (nucleosomi, forma chiusa o compatta e formazione di cromosomi). ● Genetica ed epigenetica: ripasso di alcuni concetti già affrontati (gene, cromosomi omologhi, alleli, genoma, genotipo, fenotipo, espressione genica) e di alcuni nuovi; le “epimutazioni” e i fattori epigenetici (metilazioni ed acetilazioni); l'attacco di gruppi chimici sugli istoni (metilazione e acetilazione delle lisine delle code laterali degli istoni) e sulle basi azotate (metilazione delle citosine dei promotori, isole CpG). ● La regolazione dell'espressione genica: regolazione pre-trascrizionale (modulazione della compattazione della cromatina mediante fattori epigenetici), regolazione trascrizionale (inibitori e attivatori dei promotori dei vari geni), regolazione post-trascrizionali (splicing alternativo, significato di introni ed esoni); cenni alle regolazioni durante la traduzione e le fasi successive di maturazione delle proteine. ● I virus: (ripasso) definizione, struttura e ciclo vitale (litico e lisogeno); virus a DNA e a RNA (approfondimento del coronavirus); i virus come vettori di geni. ● La ricombinazione batterica: (ripasso) coniugazione, trasformazione e trasduzione; i plasmidi come vettori di geni. ● Biotecnologie: gli enzimi di restrizione e la tecnica del DNA ricombinante come manipolazione del genoma; l'ingegneria genetica e la produzione di OGM; editing genetico e terapie geniche (CRISPR/Cas 9); clonaggio genico e PCR; il sequenziamento del DNA e il Progetto Genoma Umano, il fingerprinting e le analisi forensi della polizia scientifica; la clonazione di organismi viventi; problematiche etiche legate alle biotecnologie (ed alla cittadinanza). ● Parte di ed. civica: la COP 26, cos'è e quando è stato istituito il vertice internazionale sul clima, piani nazionali di riduzione delle emissioni, strategie per arrestare l'aumento del CO2 atmosferico che produce il riscaldamento globale (necessità di diminuire l'utilizzo di combustibili fossili e di incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternative e rinnovabili; arresto della deforestazione e necessità di aumentare il verde cittadino; passaggio da monoculture
--	---

	<p>ed allevamento intensivi ad altre forme più sostenibili); i cambiamenti climatici.</p> <p>Parte del programma relativo alle biotecnologie verrà completato dopo il 16 maggio.</p> <p><u>PROGRAMMA CLIL di Biologia</u> (6 ore)</p> <p>Modalità di insegnamento: Compresenza con docente CLIL</p> <p>Programma: Innate and Adaptive Immune Systems: macrophages, cytokines, neutrophils and natural killer cells; dendritic cells and lymphocytes (T cells and B cells); antibodies and memory cells; How COVID-19 mRNA Vaccines Work; Blood Tests</p> <p>Metodologie: lezione partecipata partendo da materiale teorico organizzato fornito dalla docente e procedendo con letture, visione di video, discussione; test finale di apprendimento a risposte in parte aperte, in parte chiuse e di completamento.</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<p>- Carbonio, metabolismo, biotech - Chimica organica, biochimica e biotecnologie</p> <p>Autori: G. Valitutti, N. Taddei, G. Maga, M. Macario; casa editrice: Zanichelli</p> <p>- Le scienze della Terra, volume B - Minerali, rocce, vulcani, terremoti</p> <p>- Le scienze della Terra, volume C-D, Atmosfera, fenomeni meteorologici, geomorfologia climatica, tettonica delle placche</p> <p>Autore: Alfonso Bosellini; casa editrice: Zanichelli</p> <p>Sussidi didattici: materiale fornito dall’insegnante (presentazioni in power point, video, link per approfondimenti, ecc.) e condiviso attraverso Google Classroom o email.</p>

11. DISCIPLINA: **Storia**

DOCENTE: **Mattia Maistri**

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u></p> <p>(alla fine della classe quinta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti • Riconoscere la complessità degli avvenimenti, che vanno inseriti e compresi in un contesto di rapporti temporali, spaziali e causali • Confrontare la dimensione storica del presente con il passato • Affinare la “sensibilità” alle differenze
<p><u>ABILITA'</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cogliere i nessi di causa-effetto tra i diversi eventi storici affrontati nei diversi moduli • Riconoscere e utilizzare il lessico specifico • Cogliere permanenze e trasformazioni tra i periodi e le società studiate nei diversi moduli • Comprendere i nessi degli eventi studiati nei diversi moduli con la realtà storica recente
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione dialogata e/o discussione dialogata • Lezioni strutturate in fasi: analisi concetti-chiave, confronto di gruppo, esposizione • Analisi delle mappe geostoriche • Assegnazione compiti su Classroom
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>La valutazione è frutto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esercitazioni orali in cui sono state verificate: <ul style="list-style-type: none"> ○ conoscenza dei contenuti ○ capacità di collegamento tra diversi eventi storici ○ forma espositiva e lessico specifico • Partecipazione alle discussioni in classe • Lavoro di gruppo sul testo “Le dieci mappe che spiegano il mondo” di Tim Marshall • Analisi degli eventuali miglioramenti e progressi rispetto all'inizio dell'anno
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u></p> <p>(anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Prima guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il 1914 • L'Italia dalla neutralità all'intervento • La guerra di massa e l'immane carneficina • La svolta del 1917

	<ul style="list-style-type: none">● L’epilogo della guerra● I trattati di pace● La nascita della Società delle Nazioni● I problemi del dopoguerra● La repubblica di Weimar <p>Rivoluzione russa</p> <ul style="list-style-type: none">● Due rivoluzioni: febbraio e ottobre 1917● Dalla guerra civile alla Nep <p>Il fascismo</p> <ul style="list-style-type: none">● Italia: dal biennio rosso alla vittoria mutilata● La fine della leadership liberale● Dai fasci di combattimento alla marcia su Roma● Dalla legge Acerbo al delitto Matteotti● La fascistizzazione dello Stato● L’antifascismo: esilio e clandestinità● L’organizzazione del consenso fascista● Lo Stato interventista fascista● La politica estera fascista● Le leggi razziali <p>Gli anni Venti e Trenta negli Usa</p> <ul style="list-style-type: none">● Gli anni ruggenti● Il crollo di Wall Street e il New Deal <p>Lo stalinismo</p> <ul style="list-style-type: none">● L’ascesa di Stalin● L’industrializzazione e il terrore staliniano <p>Il nazionalsocialismo</p> <ul style="list-style-type: none">● L’epilogo della repubblica di Weimar● L’ascesa hitleriana● L’antisemitismo nazista● La guerra civile spagnola● Le premesse di un nuovo conflitto <p>La seconda guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none">● Principali eventi: 1939-1940● Principali eventi: 1941-1943● Il crollo del fascismo e la Resistenza● Principali eventi: 1944-1945 <p>Il secondo dopoguerra e la guerra fredda</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none">• Guerra fredda e dottrina Truman• Le due Germania e la Nato• La sovietizzazione dell'Europa orientale• Il dopoguerra in Italia• La Repubblica italiana: 1945-1953 <p>Anni Sessanta e Settanta (da svolgersi dopo il 15 maggio)</p> <ul style="list-style-type: none">• Il movimento del Sessantotto• Gli anni di piombo in Italia
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	<ul style="list-style-type: none">• Manuale in adozione: “Dal tempo alla storia” di Valerio Castronovo, Rizzoli, vol. 3• Sussidi didattici o testi di approfondimento forniti dal docente: dispense, esercizi, sintesi, animazioni, video• Attrezzature e spazi: Piattaforma Classroom e G-Suite

6. INDICAZIONI SULLA VALUTAZIONE

6.1 Criteri di valutazione

L'attività di valutazione viene innanzitutto svolta singolarmente dai docenti e poi da ogni Consiglio di Classe.

La valutazione dell'Istituto si ispira ai seguenti principi:

- trasparenza: ogni voto deve essere comunicato e motivato al singolo alunno; inoltre i docenti inseriranno i voti nel registro elettronico entro i tempi stabiliti nella Carta degli impegni;
- obiettività: i criteri con cui vengono assegnati i voti devono essere esplicitati e la valutazione finale deve scaturire da un congruo numero di verifiche (almeno due per quadrimestre);
- uguaglianza: i docenti garantiscono agli alunni parità di trattamento.

I criteri generali di valutazione sono i seguenti:

- progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza
- risultati delle prove
- osservazioni relative alle competenze trasversali
- interesse nelle specifiche discipline
- impegno e regolarità nello studio
- partecipazione alle attività didattiche
- attività professionalizzanti extracurricolari (facoltativo per le classi dei trienni)
- grado di raggiungimento degli obiettivi

6.2 Criteri attribuzione crediti scolastici

I criteri di attribuzione del credito scolastico per il triennio sono quelli precisati dal MIUR (art.11 dell'OM 65 del 14/03/2022) e quindi risultano in valori convertiti da quelli assegnati nel secondo biennio dal Consiglio di Classe sulla base dei criteri stabiliti dallo stesso organo collegiale.

6.3 Modalità di svolgimento e griglia di valutazione del colloquio

E' prevista una simulazione del colloquio d'esame dopo il 15 maggio ed entro la fine dell'anno scolastico, nell'ultima settimana di scuola.

Nella stesura delle modalità di svolgimento del colloquio si è tenuto conto delle indicazioni

ministeriali riportate nell’art. n. 22 dell’ O.M. n. 65 del 14/3/2022.

Il colloquio è disciplinato dall’art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente.

Il colloquio si svolgerà partendo dall’analisi, da parte del candidato, dei materiali scelti dai docenti del Consiglio di classe attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei: esso è costituito da un testo, un documento, un’esperienza, un progetto, un problema (ai sensi del comma 5 art. 22 OM 65/2022).

Per la valutazione del colloquio sarà adottata la griglia di valutazione di cui all’**allegato A** dell’ordinanza stessa di cui una copia è allegata al presente documento (Allegato 3).

ALLEGATI AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Secondo quanto previsto dall’art. 10 comma 2 dell’Om 65/2022 al documento sono allegati:

Allegato 1: Testo della simulazione della Prima prova scritta (Italiano) e relativa tabella di valutazione effettuata il giorno 1 aprile 2022.

Allegato 2: Griglia nazionale di valutazione della Seconda prova d’esame (Matematica).

Allegato 3: Griglia nazionale di valutazione del colloquio nella prova d’esame.

Il documento è stato deliberato dal Consiglio di Classe nella riunione del 10 maggio 2022.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Giulio Bertoldi

Questa nota, se trasmessa in forma cartacea, costituisce copia dell’originale informatico firmato digitalmente predisposto e conservato presso questa Amministrazione in conformità alle regole tecniche (artt. 3 bis e 71 D. Lgs. 82/05). La firma autografa è sostituita dall’indicazione a stampa del nominativo del responsabile (art. 3 D. Lgs. 39/1993)

Allegato n. 1

Istituto d’Istruzione Alcide Degasperì – Borgo Valsugana

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA – ESAME DI STATO

Anno Scolastico 2021-2022

TIPOLOGIA A1 – Analisi del testo poetico

Guido Gozzano, *L’assenza*, dalla raccolta *Colloqui*, 1911 (sezione “Il giovanile errore”)L’assenza

Un bacio. Ed è lungi. Disparegiù
in fondo, là dove si perdela
strada boschiva, che pare un
gran corridoio nel verde.

Risalgo qui dove dianzi
vestiva il bell’abito grigio:
rivedo l’uncino¹, i romanzied
ogni sottile vestigio² ...

Mi piego al balcone. Abbandonola
gota sopra la ringhiera.
E non sono triste. Non sonopiù
triste. Ritorna stasera.

E intorno declina l’estate.
E sopra un geranio vermiglio,
fremendo le ali caudate
si libra un enorme Papilio³ ...

L’azzurro infinito del giornoè
come seta ben tesa;

ma sulla serena distesa
la luna già pensa al ritorno.

Lo stagno risplende. Si tace
la rana. Ma guizza un bagliore d’acceso
smeraldo, di brace azzurra: il martin
pescatore⁴ ...

E non sono triste. Ma sono stupito
se guardo il giardino...stupito di
che? non mi sono sentito mai
tanto bambino...

Stupito di che? Delle cose. I
fiori mi paiono strani:
ci sono pur sempre le rose, ci
sono pur sempre i gerani...

- 1 l’uncino: l’uncinetto, usato per i lavori
femminili² sottile vestigio: minima traccia
3 Papilio: grossa farfalla diurna
4 martin pescatore: uccello dalle piume sgargianti

L’assenza di Guido Gozzano, poeta di area “crepuscolare”, è inclusa nella prima sezione dei *Colloqui*(1911) intitolata *Il giovanile errore*; il tema che caratterizza questa sezione è il desiderio d’amore, connotato dall’amara consapevolezza di un’impossibile felicità. In una prima stesura autografa della lirica, risalente al 1907, si apprende che la donna assente è la madre che si è recata in città; in questaversione invece la figura dell’assente rimane volutamente vaga.

Comprensione e analisi

1. Esegui la parafrasi della poesia completando le ellissi.
2. Svolgi l'analisi metrica della poesia: tipo di versi e strofe, schema metrico, eventuali enjambement.
3. Osserva la sintassi e la punteggiatura mettendone in evidenza le caratteristiche. Quali effetti espressivi determinano? Ritieni che tali scelte formali siano coerenti con il contenuto?
4. Analizza il lessico:

-Individua le parole che si collegano ai concetti di lontananza e di assenza. In quale sezione della poesia si concentrano maggiormente?

-Evidenzia altre scelte lessicali riconducibili alla poetica crepuscolare.

5. Come spieghi la presenza nella poesia di numerose ripetizioni? Definisci le corrispondenti figure retoriche.
6. Immedesimandoti nell'io lirico, cerca di delinearne l'esperienza psicologica. Soffermati sui gesti e sul significato, anche evocativo o simbolico, che assumono ai suoi occhi alcuni eventi, oggetti e luoghi.

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

Interpretazione

Tema dominante di *L'assenza* di Gozzano è il desiderio nostalgico. Molta della lirica di fine Ottocento e del Novecento si è nutrita di questo sentimento: il difficile e sofferto rapporto con la realtà si traduce nel rimpianto rivolto a una persona, un luogo, uno stato di felicità, forse irrimediabilmente perduti. Sviluppa un commento argomentando la tua trattazione con riferimenti ad altri testi e autori che hanno cantato questo stato d'animo. Puoi spaziare dalla poesia ad altre forme d'arte del periodo, sfruttando anche eventuali letture e conoscenze personali.

TIPOLOGIA A2 – Analisi del testo narrativo Da:

Emilio Lussu, *Un anno sull'altipiano*, 1938

Noi avevamo costruito una trincea solida, con sassi e grandi zolle. I soldati la potevano percorrere, in piedi, senza esser visti. Le vedette osservavano e sparavano dalle feritoie, al coperto. Il generale guardò alle feritoie, ma non fu soddisfatto. Fece raccogliere un mucchio di sassi ai piedi del parapetto, e vi montò sopra, il binocolo agli occhi. Così dritto, egli restava scoperto dal petto alla testa.

– Signor generale, – dissi io, – gli austriaci hanno degli ottimi tiratori ed è pericoloso scoprirsi così. Il generale non mi rispose. Dritto, continuava a guardare con il binocolo. Dalle linee nemiche partirono due colpi di fucile. Le pallottole fischiarono attorno al generale. Egli rimase impassibile. Due altri colpi seguirono ai primi, e una palla sfiorò la trincea. Solo allora, composto e lento, egli discese. Io lo guardavo da vicino. Egli dimostrava un'indifferenza arrogante. Solo i suoi occhi giravano vertiginosamente. Sembravano le ruote di un'automobile in corsa.

La vedetta, che era di servizio a qualche passo da lui, continuava a guardare alla feritoia, e non si occupava del generale. Ma dei soldati e un caporale della 12^a compagnia che era in linea, attratti dall'eccezionale spettacolo, s'erano fermati in crocchio, nella trincea, a fianco del generale, e guardavano, più diffidenti che ammirati. Essi certamente trovavano in quell'atteggiamento troppo intrepido del comandante di divisione, ragioni sufficienti per considerare, con una certa quale apprensione, la loro stessa sorte. Il generale contemplò i suoi spettatori con soddisfazione.

- Se non hai paura, – disse rivolto al caporale, – fa’ quello che ha fatto il tuo generale.
- Signor sì, – rispose il caporale. E, appoggiato il fucile alla trincea, montò sul mucchio di sassi. Istantaneamente, io presi il caporale per il braccio e l’obbligai a ridiscendere.
- Gli austriaci, ora, sono avvertiti, – dissi io, – e non sbaglieranno certo il tiro.

Il generale, con uno sguardo terribile, mi ricordò la distanza gerarchica che mi separava da lui. Io abbandonai il braccio del caporale e non dissi più una parola.

- Ma non è niente, – disse il caporale, e risalì sul mucchio.

Si era appena affacciato che fu accolto da una salva di fucileria. Gli austriaci, richiamati dalla precedente apparizione, attendevano coi fucili puntati. Il caporale rimase incolume. Impassibile, le braccia appoggiate sul parapetto, il petto scoperto, continuava a guardare di fronte.

- Bravo! – gridò il generale. – Ora, puoi scendere.

Dalla trincea nemica partì un colpo isolato. Il caporale si rovesciò indietro e cadde su di noi. Io mi curvai su di lui. La palla lo aveva colpito alla sommità del petto, sotto la clavicola, traversandolo da parte a parte. Il sangue gli usciva dalla bocca. Gli occhi socchiusi, il respiro affannoso, mormorava:

- Non è niente, signor tenente.

Anche il generale si curvò. I soldati lo guardavano, con odio.

- È un eroe, – commentò il generale. – Un vero eroe.

Quando egli si drizzò, i suoi occhi, nuovamente, si incontrarono con i miei. Fu un attimo. In quell’istante, mi ricordai d’aver visto quegli stessi occhi, freddi e roteanti, al manicomio della mia città, durante una visita che ci aveva fatto fare il nostro professore di medicina legale.

- È un eroe autentico, – continuò il generale.

Egli cercò il borsellino e ne trasse una lira d’argento.

- Tieni, – disse, – ti berrai un bicchiere di vino, alla prima occasione.

Il ferito, con la testa, fece un gesto di rifiuto e nascose le mani. Il generale rimase con la lira fra le dita, e, dopo un’esitazione, la lasciò cadere sul caporale. Nessuno di noi la raccolse.

Comprensione e analisi

1. Per mettere in evidenza la dinamica dei fatti, dividi il testo in quattro sequenze, assegna a ciascuna un titolo e riassumila brevemente.
2. Dal punto di vista del narratore-protagonista, come viene giudicato il gesto del generale che si sporge senza difese oltre la trincea?
3. Il caporale è definito “eroe autentico” dal generale: ci possono essere anche eroi non autentici?
4. “Il generale contemplò i suoi spettatori con soddisfazione”: perché è usato il termine “spettatori”, che non ha nulla in comune con il linguaggio militare?
5. Come definiresti, con qualche aggettivo, il gesto del generale, che premia l’eroismo del caporale con una lira d’argento?
6. Individua tutti i punti in cui sono messi in evidenza gli occhi e lo sguardo del generale; presenta e commenta le relative descrizioni.

Produzione

Inquadra il brano nelle problematiche relative alla Prima Guerra Mondiale. Puoi sviluppare l’argomento approfondendo una delle seguenti tematiche:

- le ragioni che portarono l’Italia ad entrare in guerra;

- le ragioni del monito del papa Benedetto XV, che aveva definito la guerra una "inutile strage";
- l'eroismo, inteso come atto dimostrativo fine a se stesso e considerato secondo la tua personale visione.

TIPOLOGIA B1: Miti a bassa intensità

Prima di tutto un racconto. Il narrare infatti è una risorsa essenziale dell'umanità: per dare un senso all'esperienza e al tempo, ma anche per costruire e rendere “visitabili” mondi immaginari o comunque al di là della nostra diretta esperienza. Per mezzo del racconto il mito connette ciò che sta entro l'orizzonte concreto del vivere con ciò che, da oltre quell'orizzonte, continua a porre domande: sul dopo la morte, sull'universo al di là della superficie terrestre, sulle forze che muovono, o possono muovere, i nostri destini. Questi e simili interrogativi mettono in moto l'immaginazione che non è uno strumento per alienarsi dal mondo ma è al contrario una risorsa adattiva essenziale degli esseri umani proprio in quanto permette di andare oltre i limiti più ristretti del vissuto. È l'immaginazione che, tra l'altro, induce a costruire storie, a farsene ascoltatori, lettori o spettatori, a ri-raccontarle.

In altri termini, il mito mette in relazione il nostro ambiente di vita con altre sfere del vivere e dell'universo: sfere di cui non possiamo “sapere” nulla per diretta esperienza, o per prova scientifica, ma di cui in tutte le culture si manifesta, sia pure in forme mutevoli, la possibile esistenza anzi l'inevitabilità.[...] I miti contemporanei sono racconti che possono avere la forma della fiction, e in particolare dei diversi generi (dal western alle storie di criminali, dai vampiri al fantasy) che, alcuni a partire dal primo Ottocento, altri da epoche più recenti, hanno dominato la cultura di massa. O possono dare forma narrativa a grandi ideali condivisi, collettivi come la rivoluzione o personali come l'amore romantico; o ancora assumere la forma più istituzionale del mito nazionale o quella più informale e ricorrente delle leggende urbane. O ancora lavorare sui limiti stessi dell'umano, come accade con i nuovi eroi delle imprese sportive, per i quali il record non è solo un segnale di eccezionalità del singolo campione ma anche la prova della possibilità di superare i limiti della nostra specie. E possono prestare i loro modelli narrativi alla narrazione giornalistica, che ci racconta ogni giorno fatti inediti e più o meno verificati forgiandoli sul modello di storie già sentite tante volte. [...] I miti a bassa intensità non sono però propri di un mondo che “non crede”, come vorrebbe una visione semplicistica. Alcuni di loro anzi, come l'amore romantico, sono divenuti parte del vissuto di tutti proprio perché tutti almeno un po' ci crediamo. Ma vengono interiorizzati da milioni di persone non attraverso la solennità del rito, bensì attraverso la ripetizione spesso inconsapevole degli atti di consumo; possono essere veicolati (è il caso appunto del mito amoroso) più dall'onnipresenza spesso ascoltata distrattamente delle canzonette che da atti di fede dichiarati.

I miti propri della nostra epoca mutano sotto i nostri occhi, hanno assunto forme e tempi più prossimi a quelli di un mondo tecnologico e in via di accelerazione, ma se esistono è perché di miti l'umanità continua non poter fare a meno. Friedrich Hölderlin¹ colse e sintetizzò questa trasformazione in un verso, “Ora i celesti sono veloci”, che ci parla di un'accelerazione dei tempi ed evoca i nuovi ritmi assunti da racconti che in precedenza potevamo pensare come scolpiti nell'eterno. Non un'epoca “senza dei” ma un'epoca attraversata da figure mitiche dinamiche, sfuggenti e anche pronte a rimpiazzarsi reciprocamente.

(Peppino Ortoleva, *Miti a bassa intensità*, Einaudi, Torino 2019, Introduzione)

1. Hölderlin: poeta tedesco (1770-1843)

Comprensione e analisi

1. Riscrivi con le tue parole il primo paragrafo (rr.1-9) mettendo in evidenza i valori di cui si fa interpretare la narrazione mitica.
2. Che cosa intende l'autore con “miti a bassa intensità”? Ricava la risposta dal testo.
3. Qual è la tesi sostenuta dall'autore?
4. Che cosa significa “interiorizzare”? In quale senso il verbo è usato nel contesto?
5. Soffermati sulla citazione del verso di Hölderlin: quale fenomeno viene rappresentato con questa metafora?

Produzione

Peppino Ortoleva, storico e studioso della comunicazione, nel suo saggio *Miti a bassa intensità* si chiede se nel nostro tempo ci sia ancora spazio per il mito. Analizzando le caratteristiche e le trasformazioni di molti prodotti narrativi di consumo (romanzi, film, fiction televisiva, racconti a fumetto, cronaca, pubblicità) l'autore ravvisa in essi la persistenza di figure che, pur conservando l'essenza del mito, sono “scese” fra noi.

Chi sono dunque gli “eroi” delle narrazioni che fanno parte della cosiddetta cultura di massa del nostro tempo?

Esprimi le tue opinioni in merito a questo tema e argomentale avvalendoti di esempi concreti. Puoi eventualmente articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

TIPOLOGIA B2: Il mondo post-Guerra fredda.

Per la prima volta nella storia dell'epoca post-Guerra fredda, il quadro politico mondiale appare al contempo multipolare e suddiviso in più civiltà.

Per gran parte dell'esistenza umana i contatti tra le varie civiltà sono stati intermittenti o del tutto inesistenti fino a che, con l'inizio dell'era moderna, intorno al 1500, la politica mondiale assunse unaduplice dimensione. Per oltre quattrocento anni, gli stati nazionali dell'Occidente – Inghilterra, Francia, Austria, Prussia, Germania, Stati Uniti e altri – diedero vita a un sistema internazionale multipolare all'interno della civiltà occidentale e nell'ambito di tale sistema interagirono, in perenne lotta gli uni contro gli altri.

Nel contempo, le nazioni occidentali si espansero e conquistarono, colonizzarono o influenzarono fortemente tutte le altre civiltà. Durante la Guerra fredda, il quadro politico mondiale divenne bipolare e il mondo si divise in tre parti. Un gruppo di società più ricche e democratiche, guidate dagli Stati Uniti, entrò in forte competizione - ideologica, politica, economica e a volte militare con un gruppo di società comuniste più povere, capeggiate dall'Unione Sovietica. Gran parte di tale conflitto si consumò al di fuori di questi due campi, nel Terzo Mondo, costituito da paesi spesso poveri, politicamente instabili, di recente indipendenza e che si definivano non allineati.

Alla fine degli anni Ottanta del Novecento l'universo comunista è crollato, e il sistema internazionale caratteristico della Guerra fredda è entrato a far parte della storia. Nel mondo post-Guerra fredda, le principali distinzioni tra i vari popoli non sono di carattere ideologico, politico o economico, bensì culturale. Popoli e nazioni tentano di rispondere alla più basilare delle domande che un essere umano possa porsi: chi siamo?

E lo fanno nel modo tradizionale in cui l'essere umano ha sempre risposto: facendo riferimento alle cose che per lui hanno maggiore significato. L'uomo si autodefinisce in termini di progenie, religione, lingua, storia, valori, costumi e istituzioni. Si identifica con gruppi culturali: tribù, gruppi etnici, comunità religiose, nazioni e, al livello più ampio, civiltà. L'uomo utilizza la politica non solo per salvaguardare i propri interessi ma anche per definire la propria identità. Sappiamo chi siamo solo quando sappiamo chi non siamo e spesso solo quando sappiamo contro chi siamo.

Gli stati nazionali restano gli attori principali della scena internazionale. Le loro azioni sono ispirate come in passato dal perseguimento del potere e della ricchezza, ma anche da preferenze, comunanze e differenze culturali. I principali raggruppamenti di stati non sono più i tre blocchi creati dalla Guerra fredda, ma le sette o otto maggiori civiltà del globo¹. Le società non occidentali, particolarmente in Asia orientale, stanno sviluppando le loro potenzialità economiche e creano le basi per l'acquisizione di una maggiore potenza militare e influenza politica. Via via che acquisiscono sempre maggiore potere e sicurezza di sé, le società non occidentali tendono a difendere sempre più strenuamente i propri valori culturali e a rifiutare quelli “imposti” loro dall'Occidente. [...] In questo nuovo mondo i conflitti più profondi, laceranti e pericolosi non saranno quelli tra classi sociali, tra ricchi e poveri o tra altri gruppi caratterizzati in senso economico, bensì tra gruppi appartenenti ad entità culturali diverse. All'interno delle diverse civiltà si verificheranno guerre tribali e conflitti etnici. La violenza

tra stati e gruppi appartenenti a civiltà diverse presenta tuttavia il rischio di una possibile escalation via via che altri stati e gruppi accorrono in aiuto dei rispettivi “paesi fratelli. [...] Nel mondo post- Guerra fredda, la cultura è una forza al contempo disgregante e aggregante.

(Samuel P. Huntington, *Lo scontro delle civiltà e il nuovo ordine mondiale. Il futuro geopolitico del pianeta*, traduzioni di S. Minucci, Garzanti Libri, 1997)

1. le sette o otto maggiori civiltà del globo: l'autore si riferisce alle civiltà occidentale, latino-americana, islamica, africana, cinese, indu, ortodossa, buddista e giapponese.

Samuel P. Huntington (1927-2008), statunitense, è stato uno dei massimi esperti di politica estera ed geopolitica. Nel 1996 ha pubblicato il saggio *Lo scontro delle civiltà e il nuovo ordine mondiale* nel quale sostiene che nel mondo post-Guerra fredda le identità culturali e religiose diverranno la principale fonte di conflitti.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo dando rilevanza alla tesi e alle argomentazioni che la supportano.
2. Che cosa intende l'autore quando afferma che durante la Guerra fredda “il mondo si divide in tre parti”?
3. Nell'analisi si delineano due quadri politici mondiali, quello della Guerra fredda e quello post-Guerra fredda: quale evento storico ne determina il passaggio?
4. Come evolve l'atteggiamento verso l'Occidente da parte di quelle civiltà che stanno crescendo sul piano economico, militare e politico?
5. Distingui tra “stato”, “nazione” e “società”, chiarendo il significato di ciascuno dei tre termini e proponendo esempi. Rispondi a partire dal testo.
6. Spiega il significato dell'affermazione “Sappiamo chi siamo solo quando sappiamo chi non siamo e spesso solo quando sappiamo contro chi siamo”.

Produzione

Il saggio da cui è tratto il brano che hai letto, *Lo scontro delle civiltà e il nuovo ordine mondiale*, delinea uno scenario mondiale nuovo, fondato non sulle ideologie, ma sulle culture. Esprimi la tua opinione sulla visione dello studioso spiegando se ne condividi la tesi e se ritieni che le argomentazioni siano valide, anche alla luce degli avvenimenti successivi alla pubblicazione del saggio.

TIPOLOGIA B3: L'economia circolare

Uno dei punti cardine della rivoluzione culturale di cui c'è tanto bisogno è il passaggio dall'economia lineare all'economia circolare, un modello alternativo di sviluppo basato sul presupposto inconfutabile che le risorse della Terra sono limitate e limitato è anche lo spazio in cui collocare i rifiuti.

Le risorse naturali perciò vanno usate in quantità il più possibile limitate (risparmio) e in modo intelligente (efficienza).

Si devono fabbricare oggetti progettati non soltanto per essere usati, ma anche per essere riparati, raccolti e riciclati al termine della loro vita utile, così da ritornare risorse utilizzabili. Il tutto va realizzato utilizzando energia prodotta da fonti rinnovabili.

La differenza fondamentale fra l'economia lineare e quella circolare sta proprio nell'energia, che è la risorsa-base di ogni attività umana.

L'economia lineare si basa sui combustibili fossili, una fonte in via di esaurimento, mal distribuita sul pianeta, che causa gravi danni all'ambiente e alla salute. L'economia circolare invece usa l'energia solare, nelle sue forme dirette e indirette (come l'energia eolica e idroelettrica) che è abbondante, inesauribile e ben distribuita.

Gli studi e gli ammonimenti degli scienziati, le direttive dell'Unione Europea e le decisioni prese alla conferenza COP21 di Parigi sui cambiamenti climatici sostengono la necessità di accelerare la transizione dai combustibili fossili alle energie rinnovabili.

Soltanto così sarà possibile passare all'economia circolare. Questa conversione economica epocale è una strategia win-win: non c'è qualcuno che vince e qualcuno che perde, ma si vince su tutti i fronti, ambientale, economico e sociale.

La transizione energetica infatti può risolvere sia la crisi climatica sia quella ambientale: riduce i costi economici e ambientali, favorisce una reale indipendenza energetica e crea posti di lavoro perché le energie rinnovabili sono innanzitutto industria manifatturiera e quindi richiedono più mano d'opera rispetto all'energia da combustibili fossili. [...] La transizione energetica si deve fare, si può fare e si sa come farla: lo richiede la scienza perché i combustibili fossili danneggiano l'ambiente e il clima; lo impone l'etica perché, come scrive anche Papa Francesco, “il ritmo di consumo, di spreco e di alterazione dell'ambiente ha superato le possibilità del pianeta”.

L'economia sa che la transazione è necessaria, ma non è entusiasta perché scombina i piani dei grandi investitori e delle grandi aziende globali.

La politica dovrebbe dettare la linea: servono leader politici capaci di estendere lo sguardo su tutto il pianeta e alle prossime generazioni. [...] Oggi siamo in un momento cruciale, perché l'Antropocene¹ è a una svolta: nato e sviluppatosi grazie ai combustibili fossili, deve ora accettare la progressiva e inevitabile rinuncia a questa potente fonte energetica. Con una prospettiva così ineludibile, è evidente che molte cose devono cambiare nella politica, nell'economia e nella scienza. L'innovazione è, e rimarrà sempre, motore di crescita e di sviluppo umano. Ma oggi sappiamo che crescita e sviluppo devono essere governati non più dal consumismo, ma dalla sostenibilità ecologica e sociale. Occorre molta innovazione per ottimizzare l'uso delle risorse, evitare sprechi, fare di più con meno, massimizzare l'efficienza dei processi, ridurre la quantità di rifiuti, mirare alla riparazione e non alla rottamazione, riciclare, e anche per ridurre le disuguaglianze all'interno di ciascuna nazione, fra le nazioni del Nord e il Sud del mondo.

(Nicola Armaroli, Vincenzo Balzani, *Energia per l'astronave Terra*, Bologna, Zanichelli 2018)

1. Antropocene: l'epoca geologica attuale, in cui l'uomo ha modificato sostanzialmente, con le sue attività, il territorio, l'ambiente, il clima.

Nicola Armaroli lavora presso il CNR ed è consulente scientifico di istituzioni internazionali sui temi dell'energia e delle risorse; Vincenzo Balzani è Professore emerito dell'Università di Bologna e Accademico dei Lincei. Entrambi affiancano alla ricerca un'intensa attività di divulgazione scientifica.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo cercando di mettere in luce la tesi degli autori, le argomentazioni e le antitesi.
2. A quale condizione sarà possibile realizzare quella che gli autori definiscono “conversione economica epocale”?
3. Quale funzione ha il riferimento alle parole di Papa Francesco?
4. Che cosa intendono gli autori quando affermano che “molte cose devono cambiare nella politica, nell'economia e nella scienza”?
5. Nell'ultima parte del testo si parla di prospettiva “ineludibile”: commenta tale affermazione.

Produzione

Il testo è tratto da un libro che spiega che cos'è l'energia e quali sono le conseguenze del suo uso sull'ambiente, sulla salute, sull'economia, sulla società. Dopo aver letto attentamente l'estratto e riflettuto sugli argomenti in esso affrontati, elabora un testo argomentativo approfondendo i temi dellacrisi climatica e di quella ambientale. Puoi eventualmente articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

TIPOLOGIA C1

Nella nostra esperienza scolastica c'è una componente materiale (la struttura, le mura, le cattedre, i banchi, i laboratori, i – pochi - computer) e una immateriale, ovvero ciò che impariamo, le amicizie che facciamo, le esperienze, così simili tra loro e così uniche, che ci formano.

Quest'ultima è forse la componente più fondamentale perché in classe, come ovunque nell'universo, spazio e tempo si contaminano e l'uno dilata o restringe l'altro. Allo spazio della scuola è legato il tempo della formazione, e un mese di scuola vale dieci anni nel posto di lavoro. Il peso specifico di ogni attimo passato tra i banchi è infinitamente maggiore di quello che avranno gran parte dei nostrimomenti e giorni nel mondo reale.

(Giovanni Floris, *Ultimo banco*, Solferino, Milano 2018)

La citazione è tratta da un'inchiesta-racconto del giornalista e conduttore televisivo Giovanni Floris. L'analisi di Floris, che mette in luce crisi ed eccellenze del sistema di istruzione italiano, è sostenuta dalla convinzione che la scuola sia in grado di determinare il futuro di un cittadino e di un Paese.

Sviluppa una personale riflessione avvalendoti anche della tua esperienza diretta, affrontando il tema dell'istruzione da diverse prospettive. Potrai eventualmente articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

TIPOLOGIA C2

Il villaggio globale creato dai mezzi di comunicazione appare spesso percorso da paure collettive. Nel mare delle informazioni passano messaggi in apparenza neutri, ma spesso allarmistici: sostanzedi uso comune che improvvisamente si scoprono pericolose, gruppi di persone a cui vengono date potenzialità criminali, abitudini antiche che si trovano repentinamente demonizzate, leggende metropolitane che si diffondono giorno dopo giorno, fino all'attualità delle *fake news*. Neinotiziari televisivi l'elaborazione cognitiva è minima o assente; il ragionamento critico non è compatibile con notizie che mirano a fare colpo per sollecitare l'ascolto, ma talora servono solo a far crescere l'ansia.

La citazione proposta, tratta dal manuale di Angelo Roncoroni *La vita immaginata*, presenta una riflessione sulle responsabilità che ricadono sul mondo dell'informazione.

Rifletti sulla tematica della comunicazione, confrontandoti in maniera critica con la tesi espressa nel testo, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura del tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati. Presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente ed efficace il contenuto.

Griglia di valutazione per la Prima prova dell'Esame di Stato

COGNOME e NOME _____ CLASSE _____

Indicatori generali (max 60 punti)			
Indicatori	Descrittori	Punteggi parziali	Punteggi assegnati
Pianificazione e organizzazione del testo, con rispetto dei vincoli della consegna	assente – parziale – adeguata – completa	1-5	
Coesione e coerenza testuale	assente – accettabile – parziale – completa	1-5	
Lessico	gravemente scorretto – scorretto- essenziale – adeguato - appropriato – vario e ricco	1-10	
Ortografia e punteggiatura	gravemente scorrette – scorrette – imprecise – corrette – sempre corrette	1-10	
Morfologia e sintassi	scorrette – imprecise – accettabili – corrette – elaborate	1-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali; conoscenze e riferimenti culturali	totalmente assenti – limitati – essenziali – numerosi	1-20	

Punteggio totale: _____/60

Indicatori specifici – Tipologia A - Analisi del testo (max 40 punti)			
Indicatori	Descrittori	Punteggi parziali	Punteggi assegnati
Comprensione del testo, a livello complessivo e negli snodi tematici e stilistici	scorretta - parziale – essenziale – corretta – completa	1-10	
Analisi del testo (lessico, sintassi, stile...)	scorretta e/o parziale –accettabile – corretta - approfondita – personale ed efficace	1-10	
Interpretazione del testo	scorretta e/o parziale – adeguata – corretta - approfondita e/o personale	1-20	

Punteggio totale _____/40

Indicatori specifici – Tipologia B - Testo argomentativo (max 40 punti)			
Indicatori	Descrittori	Punteggi parziali	Punteggi assegnati
Individuazione della tesi e delle argomentazioni presenti nel testo fornito	assente – scorretta - parziale – adeguata - completa	1-10	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	non adeguata – limitata – essenziale - adeguata – efficace	1-20	
Utilizzo dei riferimenti culturali nel testo prodotto	inadeguato – parziale o superficiale – essenziale - appropriato – personale e originale	1-10	

Punteggio totale _____/40

Indicatori specifici – Tipologia C - Testo espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (max 40 punti)			
Indicatori	Descrittori	Punteggi parziali	Punteggi assegnati
Pertinenza rispetto alla traccia; coerenza nella scelta del titolo e dei sottotitoli (paragrafazione)	assente - limitata – accettabile – adeguata – completa	1-10	
Elaborazione dell'esposizione	confusa –adeguata - articolata – efficace - brillante	1-10	
Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (extratestuali)	non adeguati – limitati – sufficienti - adeguati - pertinenti – efficaci	1-20	

Punteggio totale _____/40

PUNTEGGIO COMPLESSIVO _____/100

Punteggio in centesimi x 0,5 e arrotondato per eccesso = valutazione in ventesimi

_____/20

Allegato n. 2

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
<p style="text-align: center;">Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	5
<p style="text-align: center;">Individuare</p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	6
<p style="text-align: center;">Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	5
<p style="text-align: center;">Argomentare</p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	4

Allegato n. 3

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50 - 3,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6,50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50 - 3,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50 - 3,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2,50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2,50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
BIANCHI PATRIZIO
 C=IT.....