



Istituto di Istruzione  
**MARTINO MARTINI**  
Via Giorgio Perlasca, 4 – 38017 Mezzolombardo (TN)– C.F. 80015240221  
e-mail: [segr.martini.mezzolombardo@scuole.provincia.tn.it](mailto:segr.martini.mezzolombardo@scuole.provincia.tn.it)  
Pec: [martini@pec.provincia.tn.it](mailto:martini@pec.provincia.tn.it)

*Provincia Autonoma  
di Trento*

# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

## **4 LOS 4**

**Indirizzo LICEO SCIENTIFICO**  
**Opzione scienze applicate quadriennale**

# INDICE

## **1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

1.1 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

1.2 PROFILO IN USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO opzione scienze applicate quadriennale - QUADRO ORARIO SETTIMANALE

## **2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE**

2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

2.2 CONTINUITA' DEI DOCENTI NEL TRIENNIO

2.3 PROFILO DELLA CLASSE

## **3. INDICAZIONI SULL'INCLUSIONE**

## **4. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITA' DIDATTICA**

4.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

4.2 CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' DI INSEGNAMENTO

4.3 ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO: ATTIVITA' NEL TRIENNIO

4.4 STRUMENTI, MEZZI, SPAZI - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

4.5 ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

4.6 PROGETTI DIDATTICI

4.7 PERCORSI INTERDISCIPLINARI

4.8 EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA: ATTIVITA' - PERCORSI - PROGETTI NEL TRIENNIO

4.9 ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE - AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

## **5. SCHEDE INFORMATIVE DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

SCHEDA INFORMATIVA di Lingua e letteratura italiana

SCHEDA INFORMATIVA di Lingua e cultura straniera inglese

SCHEDA INFORMATIVA di Storia

SCHEDA INFORMATIVA di Filosofia

SCHEDA INFORMATIVA di Matematica

SCHEDA INFORMATIVA di Fisica

SCHEDA INFORMATIVA di Scienze naturali

SCHEDA INFORMATIVA di Informatica

SCHEDA INFORMATIVA di Disegno e Storia dell'arte

SCHEDA INFORMATIVA di Scienze motorie e sportive

SCHEDA INFORMATIVA di Educazione Civica e alla Cittadinanza

## **6. INDICAZIONI SU VALUTAZIONE**

6.1 CRITERI DI VALUTAZIONE

6.2 CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI

6.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

## **7. SIMULAZIONI ESAME DI STATO (PROVE SCRITTE E COLLOQUIO): INDICAZIONI E MATERIALI**

## **8. COMPONENTE DOCENTE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

# 1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

## 1.1 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di istruzione "Martino Martini" iniziò la sua attività nel settembre 1979 nella sede di piazza Vittoria a Mezzolombardo. Precedentemente, a partire dall'anno scolastico 1971/72, era stato sede staccata dell'Istituto Tecnico Commerciale "Antonio Tambosi" di Trento.

Nel 1983 riceve l'intitolazione attuale dalla storica figura di Martino Martini, missionario gesuita trentino che svolse la sua opera in Cina, nel corso del XVII secolo, e che fu geografo e storico di rilievo. La formazione interdisciplinare di Martino Martini, e la sua propensione a studiare ambienti e civiltà straniere, hanno aperto la strada al dialogo e alla cooperazione tra popoli diversi. Caratteristiche, queste, che informano gli orientamenti polivalenti del progetto educativo dell'Istituto che spazia tra cultura umanistica, tecnico-scientifica, aziendale e tecnologica.

La diversificazione dell'offerta formativa, l'attenzione alle nuove tecnologie, la significativa presenza di attività extrascolastiche di qualità, integrative dell'attività didattica, hanno contribuito nel tempo alla crescita del nostro istituto. Le opportunità di percorsi di studio offerte al territorio si sono successivamente potenziate.

La Riforma della scuola superiore nel 2010 ha definito, rinnovandola, l'offerta formativa con indirizzi tecnici (economico: ITE – sia diurno che serale - e tecnologico: ITT) e liceali (Liceo scientifico e delle Scienze umane) nonché, dal 2015/2016, il LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO e l'articolazione triennale dell'ITT CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO, accanto alla già presente Trasporti e Logistica. Infine, la significativa NOVITÀ ASSOLUTA DAL 2017/2018: IL LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE IN 4 ANNI. Ultimo arrivato il Tecnico Economico Sportivo dal 2018/2019.

L'Istituto è inoltre diventato centro EDA nel 2012 con terza media per adulti, corsi italiano L2 per stranieri e di informatica e lingue.

Oggi il "Martino Martini" è frequentato da più di 900 studenti ripartiti nei vari indirizzi di studio e corsi liberi.

Nel 2012 si è inaugurata la nuova e moderna sede di via Perlasca. L'edificio, costruito secondo criteri improntati al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, ospita i discenti in ambienti luminosi e spaziosi, con laboratori attrezzati, una grande palestra, un auditorium e ampi spazi verdi all'esterno. L'offerta formativa si arricchisce con l'adozione di strumenti educativi atti a sensibilizzare a un corretto rapporto con i consumi energetici, nonché a valorizzare le risorse alternative con attività volte a promuovere la sostenibilità e l'efficienza energetica.

Per una visione globale del Progetto d'Istituto 2022-2025 si rimanda al seguente link:

 [01 Progetto d'Istituto 2022-2025.pdf](#)

## 1.2 PROFILO IN USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO opzione scienze applicate quadriennale - QUADRO ORARIO SETTIMANALE

Il liceo scientifico (opzione scienze applicate) su quattro anni permette agli studenti di diplomarsi con un anno di anticipo, allineandosi in tal modo agli standard europei. Il raggiungimento dei medesimi obiettivi perseguibili in un quinquennio è reso possibile da una maggiore durata dell'anno scolastico (36 settimane), il supporto dei docenti attraverso la Formazione a Distanza e una metodologia didattica innovativa, laboratoriale e supportata dalle nuove tecnologie.

Caratteristiche fondamentali del nuovo percorso sono inoltre l'alternanza scuola-lavoro di eccellenza, anche all'estero, e il CLIL sin dal primo anno.

Forte motivazione, un certo grado di autonomia e il superamento del test preselettivo sono i requisiti necessari per l'iscrizione ed il successo.

QUADRO ORARIO <i>in presenza</i>				
Discipline di insegnamento	I classe	II classe	III classe	IV classe
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4
Storia e geografia in Inglese: CLIL	3	3		
Lingua e cultura straniera (Inglese)	4	4	4	3
Lingua e cultura straniera (Tedesco)	3	3		
Matematica	5	5	5	5
Scienze naturali (biologia, chimica, scienze d. terra)	5	5	4	4
Storia			3	3
Filosofia			3	3
Informatica	2	2	2	2
Fisica in Inglese: CLIL (moduli da 30 ore l'anno)	2	2	3	4
Disegno e storia dell'arte in Inglese: CLIL	2	2	2	3
Scienze motorie e sportive in Inglese: CLIL	2	2		
Scienze motorie e sportive			2	2
Religione/Attività alternative	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali in presenza</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>34</b>
<b>Moduli di potenziamento in presenza - ore annuali</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>75</b>

**QUADRO ORARIO in FAD**

<b>Discipline di insegnamento</b>	<b>I classe</b>	<b>II classe</b>	<b>III classe</b>	<b>IV classe</b>
Lingua e letteratura italiana	30	30	30	25
Matematica	15	10	10	10
Scienze naturali (biologia, chimica, scienze d. terra)	25	25	30	35
Informatica	18	18	18	18
Fisica	25	25	-	-
Storia dell'arte in Inglese: CLIL	30	30	30	30
Scienze motorie e sportive in Inglese: CLIL	15	15		
Scienze motorie e sportive			15	15

**QUADRO ORARIO moduli di potenziamento in presenza**

	<b>I classe</b>	<b>II classe</b>	<b>III classe</b>	<b>IV classe</b>
Fisica	33	33	33	-
Matematica e Fisica per II prova Esame di Stato	-	-	-	33
Lettere	20	-	-	-
Lettere per I prova Esame di Stato	-	-	-	12
Matematica	22	-	-	-
Scienze	-	-	-	12
Introduzione alla filosofia	-	34	-	-
Tedesco per esame certificazione DSD 1	-	8	-	-
Inglese per esami certificazioni / prova Invalsi in IV	-	-	20	8
Percorsi di Cittadinanza e Costituzione	-	-	22	10
<b>Modulo - quota di autonomia IN PRESENZA</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>75</b>

## 2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

### 2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COGNOME NOME	RUOLO	MATERIA
Valentina Zanolla	Presidente	
Elena Tomasi	Insegnante coordinatore	Scienze Naturali
Francesca Dalbosco	Insegnante	Lingua e cultura straniera (Inglese)
Beatrice Paolucci	Insegnante	Storia
Mariavittoria Reda	Insegnante	Filosofia
Maurizio Brugnara	Insegnante	Matematica
Matteo Ianes	Insegnante	Fisica
Iris Tania Verlato	Insegnante	Lingua e letteratura italiana
Paolo Scapin	Insegnante	Informatica
Elisabetta Cattivelli	Insegnante	Disegno e Storia dell'arte
Manuela Palmaccio	Insegnante	Scienze motorie e sportive
Sig.ra Carla Paolazzi	Rappresentante genitori	
Sig. Paolo Adami	Rappresentante genitori	
Andrea Adami Zambiasi	Rappresentante studenti	
Davide Vender	Rappresentante studenti	

### 2.2 CONTINUITA' DEI DOCENTI NEL II BIENNIO

MATERIA	3^ CLASSE	4^ CLASSE
Lingua e letteratura italiana	Iris Tania Verlato	Iris Tania Verlato
Lingua e cultura straniera (Inglese)	Francesca Dalbosco	Francesca Dalbosco
Storia	Beatrice Paolucci	Beatrice Paolucci
Filosofia	Mariavittoria Reda	Mariavittoria Reda
Matematica	Maurizio Brugnara	Maurizio Brugnara
Fisica	Matteo Ianes	Matteo Ianes
Scienze naturali	Elena Tomasi	Elena Tomasi
Informatica	Paolo Scapin	Paolo Scapin
Disegno e Storia dell'arte	Massimiliano Sartori e Gloria Prada	Elisabetta Cattivelli
Scienze motorie e sportive	Manuela Palmaccio	Manuela Palmaccio

## 2.3 PROFILO DELLA CLASSE

La classe, formata da due studentesse e sei studenti, ha mantenuto inalterata la sua composizione dall'inizio del percorso quadriennale, fatta eccezione per un cambio di indirizzo, avvenuto al primo anno.

E' una classe poco numerosa nella quale sono emersi da subito temperamenti molto diversi, per interessi, stili e ritmi di apprendimento, che hanno saputo però, nel corso degli anni, mettersi a confronto in maniera costruttiva, cercando di cogliere nelle differenze, preziose opportunità di crescita personale.

Coesione e affiatamento si sono consolidati nel tempo e il gruppo-classe è diventato lo spazio in cui i ragazzi hanno sperimentato le proprie competenze, dando prova di saper collaborare con armonia, in un continuo scambio sia con i pari che con gli adulti. Gli alunni hanno evidenziato una buona propensione al dialogo educativo, grazie anche al contributo di alcuni elementi trainanti che hanno costituito un punto di riferimento e di forza nel creare un atteggiamento di rispetto e di fiducia reciproca e nel promuovere un clima di classe positivo.

L'attuale classe 4LOS4 è la terza classe a terminare il percorso sperimentale quadriennale, un percorso impegnativo che è stato scelto e affrontato con motivazione e senso di responsabilità. La classe ha mostrato entusiasmo nel fronteggiare le sfide proposte e perseveranza nel sostenere il carico di lavoro richiesto; la partecipazione è stata costante e proficua. Tutti hanno raggiunto una buona consapevolezza delle proprie capacità e al contempo hanno cercato di affrontare e superare prontamente e con tenacia le difficoltà individuali nelle singole discipline, che si sono presentate nel corso degli anni. L'ultimo periodo ha visto gli studenti impegnati in un'intensa attività didattica e di preparazione ai test d'ingresso universitari, si è quindi registrata una fisiologica stanchezza che ha in parte influito sul rendimento di alcuni.

Sul piano delle competenze acquisite nei diversi ambiti disciplinari gli studenti e le studentesse hanno dimostrato una buona attitudine alla ricerca e alla riflessione pluridisciplinare. Grazie ad un metodo di studio efficace hanno curato la loro preparazione, sviluppato capacità di rielaborazione personale, affinato le competenze espositive e il senso critico, ottenendo quindi risultati finali nel complesso positivi, in qualche caso eccellenti.

## 3. INDICAZIONI SULL'INCLUSIONE

Da molti anni l'Istituto Martini pone al centro della sua azione formativa l'attenzione allo studente e alle famiglie coniugando metodologie di apprendimento moderne a percorsi di studio individualizzati, onde garantire il successo scolastico di ogni studente che presenti buona volontà e desiderio di apprendere.

Ogni anno i docenti dell'Istituto sono impegnati in corsi di aggiornamento sul tema e hanno sperimentato per lungo tempo progetti che avessero come obiettivo la motivazione didattica, l'orientamento allo studio e il sostegno degli alunni in difficoltà.

In un contesto attento e consapevole al "fare scuola", si colloca l'esperienza del Progetto BES, che mette insieme i precedenti percorsi di formazione con la particolare e peculiare attenzione di cui i nostri studenti con Bisogni Educativi Speciali sono al centro.

Dall'a.s. 2018-2019 è attiva una Rete BES della Piana Rotaliana (Martini, IC di Mezzolombardo-Paganella, Mezzocorona e Lavis), della quale il Martini è capofila.

Il protocollo BES del Martini è leggibile nella sezione Documenti di Istituto del sito al link: [09 Protocollo di accoglienza BES.pdf](#)

Tutta la documentazione – modelli di Rete Rotaliana di PEI e PEP, modelli di relazione finale, modelli di schede di presentazione degli studenti con BES in fase di Esame di Stato alla Commissione secondo le più recenti indicazioni provinciali – è visibile in chiaro sul sito in sezione Documenti d'istituto, al seguente [link](#).

## 4. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITA' DIDATTICA

### 4.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Sono state seguite le seguenti metodologie didattiche:

1. Lezione frontale partecipata;
2. Metodologia CLIL;
3. Flipped classroom;
4. Cooperative learning;
5. FAD (Formazione A Distanza);
6. Debate;
7. Problem solving;
8. Didattica laboratoriale;
9. Aule disciplinari (nel primo biennio).

### 4.2 CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' DI INSEGNAMENTO

Le modalità generali di organizzazione delle attività di CLIL da parte della scuola sono descritte nel progetto triennale dell'offerta formativa, con particolare riferimento alle pp. 26-27 ( [01 Progetto d'Istituto 2022-2025.pdf](#) )

La classe in oggetto - in linea con gli obiettivi dell'indirizzo sperimentale - ha svolto in CLIL le materie: Fisica (intero quadriennio), Disegno e Storia dell'Arte (intero quadriennio), Storia e Geografia (primo biennio), Scienze Motorie (primo biennio), Informatica (secondo biennio).

I docenti CLIL, nel corso delle lezioni e nella preparazione dei materiali, hanno prestato attenzione a:

- a. modulare e adattare il lessico ed il registro linguistico a seconda del livello e delle competenze della classe;
- b. ridurre il tempo in cui parla l'insegnante e aumentare il tempo in cui parlano gli studenti. Per fare questo, le lezioni sono state spesso preparate in forma di dialogo euristico o scoperta guidata, anche con materiale (cartaceo o digitale) su cui poter lavorare in modo cooperativo (gruppi o coppie) e poter rivedere a casa in maniera autonoma;
- c. sviluppare una confidenza della lingua parlata per favorire il dialogo in lingua inglese fin dalla prima superiore. L'obiettivo infatti del CLIL nel primo biennio è quello di supportare la lingua inglese con una maggiore confidenza sulla capacità di dialogo e comunicazione orale.

I materiali hanno favorito tra le altre cose:

- a. un apprendimento multisensoriale (es. materiali che possono essere toccati, manipolati, modificati, modellati, sperimentati, illustrati), soprattutto nel primo biennio;
- b. un pensiero creativo e risolutore (attività di ricerca in rete, giochi enigmistici, strategia, simulazioni);
- c. comunicazione e interazione (testimonianze, testi, restituzioni);
- d. competenze informatiche di base (internet, software didattici, presentazioni).

Le strategie metodologiche utilizzate nel corso del quadriennio sono state:

- a. Cooperative Learning;
- b. Presentation, Practice and Production (Communication);
- c. Task-based Learning;
- d. Insegnamento e apprendimento interattivo, con maggiore opportunità di partecipare verbalmente, frequenti interazioni attive con il docente e altri allievi;
- e. Writing and Reading;
- f. Flipped classroom;
- g. Debate;



- h. Problem Solving;
- i. Didattica laboratoriale.

Per quanto riguarda la Fisica, la metodologia CLIL strettamente intesa è stata alternata negli anni ad un uso puramente veicolare della lingua straniera: le lezioni si sono svolte esclusivamente in lingua inglese per l'intero quadriennio, mentre le attività di classe hanno via via accolto segmenti di didattica più ordinaria, in particolare in presenza di contenuti di rilevante complessità concettuale.

### 4.3 ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO: ATTIVITA' NEL TRIENNIO

Le modalità generali di organizzazione delle attività di alternanza scuola-lavoro da parte della scuola sono descritte nel Progetto d'Istituto, con particolare riferimento alle pp. 22-25 ( [01 Progetto d'Istituto 2022-2025.pdf](#) ).

Al seguente link la nostra [guida all'ASL](#), mentre alla [pagina qui linkata](#) tutta la modulistica e soprattutto i criteri di valutazione assunti dal collegio docenti.

La piattaforma documentale adottata dalla scuola è MasterStage: <https://alternanza.registroelettronico.com/martini-tn/>, ma è in via di sperimentazione anche la cartella digitale dello studente, progetto affidato dall'Ufficio innovazione del Dipartimento della Conoscenza della PAT a FBK.

Gli enti nei quali la classe ha svolto il tirocinio sono stati:

STUDENTE	CLASSE II	CLASSE III
1	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"
	Università di Bz: progetto "MOBILDEV 2020"	
2	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"
	Università di Bz: progetto "MOBILDEV 2020"	
	PAT: "Muse&Smart3 ERASMUS+"	
3	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"
	Università di Bz: progetto "MOBILDEV 2020"	
	PAT: "Muse&Smart3 ERASMUS+"	
4	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"
	Università di Bz: progetto "MOBILDEV 2020"	
5	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"
	Università di Bz: progetto "MOBILDEV 2020"	
	PAT: "Muse&Smart3 ERASMUS+"	
6	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"
	Università di Bz: progetto "MOBILDEV 2020"	
7	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"
	Università di Bz: progetto "MOBILDEV 2020"	

8	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"	Ilsa SpA: progetto "Martini Biotech"
	Università di Bz: progetto "MOBILDEV 2020"	

#### 4.4 STRUMENTI, MEZZI, SPAZI - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Tra gli strumenti utilizzati si possono annoverare:

1. Manuali
2. Risorse web
3. Documenti, testi e dispense a cura del docente;
4. Device a fruizione collettiva e/o individuale (pc d'aula, video-proiettore, LIM, smartphone, pc, notebook, tablet) per utilizzo app off line e in cloud, software, siti e piattaforme web per classi virtuali (GSuite e altro);
5. Software per ore curricolari in FAD;
6. Laboratori scientifici;
7. Incontri con esperti e partecipazioni a progetti scolastici/conferenze.

Rispetto ai tempi, in vigore nell'istituto quattro fasi valutative: "pagellino" di Novembre - prima valutazione trimestrale a metà Gennaio - "pagellino" di Marzo - scheda valutativa di fine anno scolastico.

#### 4.5 ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Nel corso dell'anno sono stati attivati i seguenti interventi di recupero/potenziamento:

Materia	Interventi di Recupero	Interventi di Potenziamento
Italiano	Disponibilità di sportelli di Istituto e sostegno individualizzato per il rinforzo di competenze di scrittura.	12 ore di potenziamento
Scienze	Disponibilità di sportelli di Istituto	12 ore di potenziamento
Matematica e Fisica	Disponibilità di sportelli di Istituto	33 ore di potenziamento di Matematica e Fisica integrate, anche in preparazione all'Esame di Stato
Inglese	Disponibilità di sportelli di Istituto e corso per la certificazione Cambridge CAE (c1)	8 ore di potenziamento
Cittadinanza e Costituzione	-	10 ore di potenziamento

#### 4.6 PROGETTI DIDATTICI

Progetti didattici di particolare rilievo negli anni 2021/22 e 2022/23 sono stati:

**"PROGETTO CAPITELLI 2022 - I segni del sacro negli antichi rioni del borgo di Mezzolombardo"**, in collaborazione con la Soprintendenza ai Beni Culturali della provincia di Trento - Ufficio beni architettonici e Centro di Catalogazione. Il progetto ha visto gli studenti particolarmente impegnati in un percorso di esplorazione sul campo che ha permesso

loro di conoscere il territorio, coinvolgendoli in un'attività di sorveglianza, divulgazione e valorizzazione del patrimonio culturale locale. Il Progetto ha visto coinvolte anche l'Amministrazione comunale del Comune di Mezzolombardo; l'Azienda del Turismo della Piana Rotaliana; infatti la classe ha realizzato una mappa virtuale dei capitelli e segni del sacro che è stata donata alla Comunità in una partecipata serata di restituzione al pubblico.

**“PROGETTO IDENTITIES”**: studio pilota, a cura dell'Università di Bologna che si è proposto di studiare in che modo gli adolescenti italiani e stranieri sviluppino la loro identità in una società caratterizzata da un crescente livello di diversità etnica e culturale.

**PROGETTO “GIUSTIZIA E RICONCILIAZIONE: UNA RIFLESSIONE SUGLI ANNI DI PIOMBO IN ITALIA”**: percorso di Educazione alla Cittadinanza e Costituzione incentrato sull'approfondimento di temi quali: la nascita della Costituzione italiana come compromesso di alto livello, la contestazione, il terrorismo politico degli anni settanta in Italia e in Irlanda del Nord, con un focus sul processo di pace e sulla Brexit, e la complessa chiusura degli anni di Piombo.

**PROGETTO SALUTE MENTALE**: Il progetto ha coinvolto tre materie: Letteratura italiana, Filosofia e Storia. Gli studenti a partire dalla lettura del romanzo “Siamo matte se vi pare” di Jacopo Tomasi e Katia Dell'Eva hanno ricostruito il percorso della salute mentale dalla metà dell'800 fino alla Legge Basaglia del 1978. Gli studenti hanno inoltre incontrato l'autore a scuola e svolto un'intervista e pubblicato un breve articolo. L'incontro ha permesso di toccare snodi legati alla contemporaneità e temi legati alla cittadinanza attiva e consapevole. Il percorso ha permesso di approfondire autori della Letteratura italiana (Pirandello/Svevo) e collegarli con altri filosofi del 1900. Connesso con il progetto c'è stata poi la visione di alcuni film proposti dalle docenti Verlatto e Reda.

#### 4.7 PERCORSI INTERDISCIPLINARI

L'approccio interdisciplinare è stato adottato in tutti i progetti sopra riportati (interdisciplinare è infatti anche il progetto sulla salute mentale) e maniera particolarmente marcata nel percorso di Educazione Civica e alla Cittadinanza di cui sotto e alla relativa scheda informativa.

#### 4.8 EDUCAZIONE CIVICA E ALLA CITTADINANZA

A partire dall'A.S. in corso il collegio docenti ha deliberato di sperimentare l'insegnamento di Ed. Civica e alla Cittadinanza come riportato nel documento che segue:

[Ed civica/cittadinanza](#)

Qui di seguito, invece, i criteri di valutazione:

[GRIGLIE VALUTAZIONE ECC proposta](#)

#### 4.9 ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE - AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Tra le principali attività complementari ed integrative si annoverano:

progetto - corso	disciplina/e coinvolta/e
Corso certificazione linguistica Cambridge First and CAE (B2 e C1))	Inglese
Corso ECDL	Informatica

Cineforum	Trasversale
Olimpiadi della Matematica, della Fisica, della Filosofia e delle Scienze Naturali	Trasversale
Approccio al primo soccorso, incontro con volontari dell'AVIS (APSS)	Trasversale
TSM: il mercato del lavoro in Europa, Italia e in Trentino	Trasversale
Conoscere la borsa	Educazione finanziaria
Progetto Montagna	Trasversale
Orienta Day	Trasversale

## 5. SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

Nelle pagine seguenti si raccolgono le schede informative relative alle singole discipline oggetto di studio.

### SCHEDA INFORMATIVA di Lingua e letteratura italiana

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p>	<p>La classe alla fine dell'anno e di questo Corso scolastico è in grado di utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione orale; leggere e comprendere testi articolati e complessi di diversa natura, cogliendone le implicazioni e interpretando lo specifico significato e messaggio di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia testuale, con i generi letterari e il contesto storico e culturale in cui i testi sono stati prodotti.</p> <p>Tutta la classe è in grado di padroneggiare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia, morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche specialistico). La maggior parte degli studenti è in grado di analizzare la lingua italiana nella sua evoluzione storica, in relazione ai testi letti;</p> <p>Tutti hanno maturato la capacità di fornire interpretazioni e valutazioni personali dei testi letterari.</p> <p>I risultati raggiunti sono molto buoni sia per quanto riguarda la dialettica e la propria interpretazione del testo letterario che per quanto riguarda l'analisi della scrittura.</p>
---	--

## MODULO 1: Naturalismo e Verismo

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Costruzione della linea del tempo 1800-1900</p> <p>Naturalismo e Verismo:</p> <p>Flaubert: cenni a "Madame Bovary"; Guy de Maupassant "Bel Ami";</p> <p>Zola: "Il romanzo sperimentale"; "Gervasia all'Assommoir"</p> <p>De Goncourt: "Questo è un romanzo vero".</p> <p>Capuana: "Fastidi grassi";</p> <p>Verga: "La roba"-Mazzarò; "La Lupa"; "Libertà" ; "Rosso Malpica"</p> <p>Prefazione a "L'Amante di Gramigna"; "Prefazione ai Malavoglia"; il Ciclo dei vinti. "Presentazione della famiglia Malavoglia"; "Il ritorno e la partenza di Ntoni".</p> <p>Passaggio 1800-1900: la Belle Epoque.</p>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cogliere le relazioni tra forma e contenuto</li><li>● Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo</li><li>● Comprendere il messaggio di un testo esposto oralmente</li><li>● Acquisire consapevolezza dell'importanza di una lettura espressiva</li><li>● Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene</li><li>● Cogliere i caratteri specifici di un testo poetico individuandone funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi</li><li>● Confrontare testi appartenenti allo stesso genere letterario individuando analogie e differenze</li><li>● Collocare singoli testi nella tradizione letteraria.</li><li>● Cogliere le relazioni e i richiami con testi di autori del nostro tempo.</li></ul>

## MODULO 2: La Scapigliatura italiana

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>"Preludio" di E.Praga; da Fosca "L'amore distruttivo" di Tarchetti.</p> <p>Carducci: "Pianto antico" e "Nevicata".</p>
---	---

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cogliere le relazioni tra forma e contenuto</li> <li>● Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo</li> <li>● Comprendere il messaggio di un testo esposto oralmente</li> <li>● Acquisire consapevolezza dell'importanza di una lettura espressiva</li> <li>● Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene</li> <li>● Cogliere i caratteri specifici di un testo poetico individuandone funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi</li> <li>● Confrontare testi appartenenti allo stesso genere letterario individuando analogie e differenze</li> <li>● Collocare singoli testi nella tradizione letteraria.</li> <li>● Cogliere le relazioni e i richiami con testi di autori del nostro tempo.</li> </ul>
------------------	---

### MODULO 3: Il Simbolismo francese

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>La poesia francese: Baudelaire, lettura de l'Albatro e Corrispondenze. I poeti maledette francesi (Verlaine, Rimbaud, Mallarmè).</p>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cogliere le relazioni tra forma e contenuto</li> <li>● Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo</li> <li>● Comprendere il messaggio di un testo esposto oralmente</li> <li>● Acquisire consapevolezza dell'importanza di una lettura espressiva</li> <li>● Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene</li> <li>● Cogliere i caratteri specifici di un testo poetico individuandone funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi</li> <li>● Confrontare testi appartenenti allo stesso genere letterario individuando analogie e differenze</li> <li>● Collocare singoli testi nella tradizione letteraria.</li> <li>● Cogliere le relazioni e i richiami con testi di autori del nostro tempo.</li> </ul>

## MODULO 4: Il Decadentismo

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Il Decadentismo europeo. Altre forme di espressione ed avanguardie poetiche.</p> <p>Il Decadentismo in Italia: introduzione a Pascoli e D'Annunzio poeti.</p> <p><b>Pascoli:</b> "Lavandare"; "Novembre"; il fonosimbolismo nelle poesie "Il lampo"; "Il tuono". "Novembre". "L' assiuolo". La poetica de "Il fanciullino".</p> <p>Da I Canti di Castelvechio "Il gelsomino notturno". Dal discorso "La grande proletaria si è mossa".</p> <p><b>D'Annunzio:</b> le opere. L'influsso di Nietzsche-Wagner.</p> <p>Il panismo dannunziano.</p> <p>da "Il Piacere". Il verso è tutto; Educazione di un esteta.</p> <p>Laudi, Alcyone"; "La pioggia nel pineto"; "La sera fiesolana".</p> <p>Descrizione del Notturmo di D'Annunzio.</p> <p><b>I crepuscolari:</b> Sergio Corazzini "Desolazione del povero poeta sentimentale"; Guido Gozzano "La signorina Felicita ovvero la felicità".</p>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cogliere le relazioni tra forma e contenuto</li><li>● Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo</li><li>● Comprendere il messaggio di un testo esposto oralmente</li><li>● Acquisire consapevolezza dell'importanza di una lettura espressiva</li><li>● Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene</li><li>● Cogliere i caratteri specifici di un testo poetico individuandone funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi</li><li>● Confrontare testi appartenenti allo stesso genere letterario individuando analogie e differenze</li><li>● Collocare singoli testi nella tradizione letteraria.</li><li>● Cogliere le relazioni e i richiami con testi di autori del nostro tempo.</li></ul>

## MODULO 5: Il romanzo della crisi

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p><b>Il romanzo tra l'800 e il '900:</b> Deledda, Serao, Fogazzaro, Sibilla Aleramo.</p> <p>Serao "La mania del lotto"; Aleramo "Lo scandalo".</p> <p><b>Svevo</b>, trama di "Una vita"; "Senilità"; "La coscienza di Zeno": "Prefazione e Preambolo"; "L'ultima sigaretta"; "La morte del padre"; "La guerra m'ha raggiunto!"; "Una catastrofe inaudita". Considerazioni finali sulla novità del romanzo di Svevo.</p> <p><b>Pirandello:</b> il contrasto tra Vita e Forma. Lettura del racconto "La patente"; "Il treno ha fischiato". Pirandello "Il Fu Mattia Pascal". Pirandello e il teatro.</p> <p><i>P. come Pirandello": alla scoperta delle opere teatrali di Pirandello. Ciascun studente ha un'opera da visionare ed esporre in classe.</i></p> <p><i>Progetto Salute mentale e letteratura: "Siamo matte se vi pare!"-Incontro con l'autore e giornalista Jacopo Tomasi.</i></p> <p>Tozzi: esempi di romanzi di rottura con la tradizione.</p> <p>La narrativa della crisi: Marcel Proust, lettura de "Le madeleine"; J.Joyce " Il monologo di Molly Bloom". Thomas Mann; Franz Kafka.</p>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cogliere le relazioni tra forma e contenuto</li><li>● Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo</li><li>● Comprendere il messaggio di un testo esposto oralmente</li><li>● Acquisire consapevolezza dell'importanza di una lettura espressiva</li><li>● Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene</li><li>● Cogliere i caratteri specifici di un testo poetico individuandone funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi</li><li>● Confrontare testi appartenenti allo stesso genere letterario individuando analogie e differenze</li><li>● Collocare singoli testi nella tradizione letteraria.</li><li>● Cogliere le relazioni e i richiami con testi di autori del nostro tempo.</li></ul>



## MODULO 6: La poesia d'Avanguardia

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p><b>Futurismo:</b> Filippo Tommaso Marinetti "Il bombardamento di Adrianopoli"; A.Palazzeschi "E lasciatemi divertire", Il Manifesto del Futurismo.</p> <p><b>Ungaretti:</b> vita e incontro con la poesia (Video da Rai Play). L'Allegria l'opera: "Veglia"; "Fratelli"; "San Martino del Carso", "Fiumi", "In memoria"; "Allegria di naufragi". Da "Il dolore": "Non gridate più". La società italiana tra le due guerre. Introduzione all'Ermetismo. Il Manifesto dell'Ermetismo.</p> <p><b>Salvatore Quasimodo.</b> "Ed è subito sera". Alle fronde dei salici"; "Donna del Sud".</p> <p><b>Saba</b> e l'anti novecento. Vita e opere; lettura e commento "A mia moglie". Saba e Trieste. Lettura e commento di "Trieste"; "Città vecchia"; "Ulisse".</p> <p><b>Montale:</b> "Non chiederci la parola"; "Limoni".</p>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cogliere le relazioni tra forma e contenuto</li><li>● Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo</li><li>● Comprendere il messaggio di un testo esposto oralmente</li><li>● Acquisire consapevolezza dell'importanza di una lettura espressiva</li><li>● Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene</li><li>● Cogliere i caratteri specifici di un testo poetico individuandone funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi</li><li>● Confrontare testi appartenenti allo stesso genere letterario individuando analogie e differenze</li><li>● Collocare singoli testi nella tradizione letteraria.</li><li>● Cogliere le relazioni e i richiami con testi di autori del nostro tempo.</li></ul>

## MODULO 7: La narrativa tra le due guerre e nel secondo dopoguerra

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>La narrativa tra le due guerre: Moravia, "Un mondo grottesco e patetico". Primo Levi "Se questo è un uomo". Italo Calvino, da "La giornata di uno scrutatore", "A tutto ci si abitua"; Da Le città invisibili "Ersilia: La città itinerante". Pier Paolo Pasolini, da "Lettere luterane", "La prima lezione me l'ha data una tenda".</p>
---	---

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cogliere le relazioni tra forma e contenuto</li> <li>● Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo</li> <li>● Comprendere il messaggio di un testo esposto oralmente</li> <li>● Acquisire consapevolezza dell'importanza di una lettura espressiva</li> <li>● Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene</li> <li>● Cogliere i caratteri specifici di un testo poetico individuandone funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi</li> <li>● Confrontare testi appartenenti allo stesso genere letterario individuando analogie e differenze</li> <li>● Collocare singoli testi nella tradizione letteraria.</li> <li>● Cogliere le relazioni e i richiami con testi di autori del nostro tempo.</li> </ul>
------------------	---

### MODULO 8: Laboratorio di scrittura e dialogo

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>La classe ha svolto tre testi scritti nel primo e nel secondo periodo svolgendo le Simulazioni di Prima Prova sia nel Primo che nel secondo periodo.</p> <p>Agli studenti sono state somministrate prove equipollenti a quelle già date nei precedenti Esami di stato.</p> <p>Per quanto riguarda le esercitazioni di dialogo hanno vertito sul commento e discussione di testi letterari e non letterari letti in classe. Inoltre la classe ha svolto nel corso degli anni due corsi di Public Speaking (il secondo in questo periodo-metà classe).</p> <p>Il gruppo studenti ha lavorato molto spesso a coppie in classe o individualmente preparando delle presentazioni o mappe concettuali oppure <b>one pages</b> interattivi o analogici.</p> <p>Per quanto riguarda la scrittura creativa e individuale si è portato avanti il metodo Writing and Reading Workshop fin dal primo anno.</p>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere il messaggio di un testo esposto oralmente.</li> <li>● Attendere il proprio turno per parlare.</li> <li>● Dialogare nella costruzione di un discorso cercando di tener conto della prospettiva altrui.</li> <li>● Acquisire consapevolezza dell'importanza di una lettura espressiva.</li> <li>● Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.</li> <li>● Cogliere le relazioni e i richiami con testi di autori del nostro tempo.</li> </ul>

Per tutti i moduli sopra riportati si sono seguite le seguenti:

<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale partecipata</li> <li>● Peer education</li> <li>● Flipped classroom</li> <li>● Debate</li> <li>● WRW</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Verifica scritta Verifica orale Test con domande multiple; analisi del testo; progettazione di presentazioni. Per i Criteri si sono seguiti quelli del Dipartimento di italiano.</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Libro di testo: "Tempo di Letteratura" Sambugar-Salà, La Nuova Italia; dispense della docente; siti indicati e documenti ad hoc.</p>

### SCHEDA INFORMATIVA di Lingua e cultura straniera inglese

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<p>La classe ha raggiunto un livello generale B2 + sia nell'Inglese parlato che in quello scritto.</p> <p>Competenza 1) Comprendere e ricavare informazioni – nella loro natura linguistica, paralinguistica, extralinguistica e culturale – 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.</p> <p>Competenza 2) Interagire oralmente e per iscritto in Lingue comunitarie in situazioni di vita quotidiana relative ai propri</p> <p>Competenza 3) Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando lo stile a seconda dei contenuti a valenza personale o professionale.</p>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prendere appunti in forma di testi continui e non continui evidenziando le informazioni più rilevanti</li> <li>● Riconoscere i propri errori e cercare di correggerli in modo spontaneo, anche se per tentativi successivi.</li> <li>● Cogliere il carattere interculturale delle lingue di studio.</li> <li>● Saper affrontare in forma scritta e orale temi letterari nella parte di studio e di riflessione personale.</li> <li>● Saper collegare temi trattati ad altre discipline ed ad esperienze del proprio vissuto.</li> <li>● Saper leggere un testo autentico in autonomia comprendendo il contenuto e riuscendo ad interpretare il testo attraverso un</li> </ul>

	lavoro di ricerca sul lessico e di individuazione dei significati dal contesto
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lavoro di coppie e a gruppi</li> <li>• Utilizzo di tipologie multimediali (risorse e quiz online)</li> <li>• Lavoro individuale</li> <li>• Audio ascolti</li> <li>• Ascolto e visione di video (autentici)</li> <li>• Ascolto di canzoni (autentici)</li> <li>• Attività ludiche per stimolare la produzione orale (scenarios)</li> <li>• Attività di autoverifica degli errori</li> <li>• Piccole attività di scrittura a gruppi o individuale</li> <li>• Visione di spezzoni di film (autentici)</li> <li>• Lettura di materiali autentici</li> </ul>

### Module 1: Introduction to the Victorian age

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Introduction to the Victorian age</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- imperialism,</li> <li>- the role of the queen,</li> <li>- moral values and codes,</li> <li>- the Great Exhibition,</li> <li>- social classes and social reforms,</li> <li>- the introduction of the railway system.</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	prove scritte ed orali, lavori di gruppo
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Libro di testo (pag 18-25) <b>A. Cattaneo D. Deflavio L&amp;L. Literature &amp; language. Per le Scuole superiori. Volume 2 Signorelli</b></p> <p>Materiale extra (cartaceo o su google drive).  Materiale autentico.  Materiale audiovisivo.  Materiale extra da altri libri di testo.  Materiale auto-prodotto.</p>

### Module 2: Education and the school system

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p><b>Charles Dickens:</b> life and works  "The definition of a horse" from <b>Hard Times</b></p> <p><b>Charlotte Bronte:</b> life and works  The life in Haworth  "Chapter X " from <b>Jane Eyre</b></p> <p><b>Frank McCourt</b>  "Good teachers and bad teachers" from <b>Angela's Ashes</b></p> <p>The school education system and the school system reforms in the Victorian</p>
---	--

	Age  Movie clips from : I 400 Colpi by F. Truffaut, The Dead Poets' by A. Lean society, An Education by.....
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Prove scritte ed orali
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Libro di testo (pag 41, pag 49, pag 50, pag 66) <b>A. Cattaneo D. Deflavis L&amp;L. Literature &amp; language. Per le Scuole superiori. Volume 2 Signorelli</b>  Materiale extra (cartaceo o su google drive). Materiale autentico. Materiale audiovisivo. Materiale extra da altri libri di testo. Materiale auto -prodotto.

### Module 3: Womanhood

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>“ Chapter 10- A marriage proposal” from <b>Hard Times</b>.</p> <p>“ A marriage proposal” from <b>Jane Eyre</b>.</p> <p><b>Virginia Woolf</b> : life and works.</p> <p>“ Shakespeare’s sister” from <b>A Room of One’s own</b>.</p> <p><b>The suffragette</b> movement and Emiline Pankhurst’s speech.</p> <p><b>Gender in the Victorian age</b> with a focus on working class and middle class families.</p> <p><b>Marriage, birth control and the divorce law in the Victorian age</b>.</p> <p>Movie clips: Suffragette, The Hours</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Prove scritte ed orali
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Libro di testo (pag 220) <b>A. Cattaneo D. Deflavis L&amp;L. Literature &amp; language. Per le Scuole superiori. Volume 2 Signorelli</b>  Materiale extra (cartaceo o su google drive). Materiale autentico. Materiale audiovisivo. Materiale extra da altri libri di testo.

	Materiale auto -prodotto.
--	---------------------------

#### Module 4: The theme of the double

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<p><b>Robert Louis Stevenson</b> : life and works Stevenson’s experience in Samoa</p> <p>“Jekyll turns into Hyde” from <b>Dr Jekyll and Mr Hyde</b> “Jekyll no longer controls Hyde” from Dr Jekyll and Mr Hyde “The opening Chapter” from dr Jekyll and Mr Hyde</p> <p>Theme and undercurrent themes in Dr Jekyll and Mr Hyde Gothic and crime elements Omosexuality</p> <p><b>Oscar Wilde:</b> Life and works Oscar Wilde’s trial</p> <p>“The opening chapter”, “Closing three chapters” from <b>The Portrait of Dorian Grey</b></p> <p>Extract from <b>De Profundis</b></p> <p>“ The madwoman in the attic” from Jane Eyre</p> <p><b>Jeffrey Eugenides</b> “The opening chapter of <b>Middle-Sex</b> (in reference to the module on <b>LGTBQs movement carried out during the lettorato hours</b>)</p>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b></p>	<p>Prove scritte ed orali</p>
<p><b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b></p>	<p>Libro di testo (from pag 76 to 81 and from pag 89 to 93)<b>A. Cattaneo D. Deflavis L&amp;L. Literature &amp; language. Per le Scuole superiori. Volume 2 Signorelli</b></p> <p>Materiale extra (cartaceo o su google drive). Materiale autentico. Materiale audiovisivo. Materiale extra da altri libri di testo. Materiale auto -prodotto.</p>

## Module 5: Modernism and postcolonialism

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Introduction to the modern age and Modernism            Historical introduction            The modernist movement            The indirect and indirect interior monologue            The Irish question and the Irish partition            The Indian question and the Indian partition            The Troubles of Northern Ireland</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Prove scritte ed orali</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Libro di testo (from pag 154, 155, 156, 166, 164, 166) <b>A. Cattaneo D. Deflavis L&amp;L. Literature &amp; language. Per le Scuole superiori. Volume 2 Signorelli</b></p> <p>Materiale extra (cartaceo o su google drive).            Materiale autentico.            Materiale audiovisivo.            Materiale extra da altri libri di testo.            Materiale auto -prodotto</p>

## Module 6: the city and the postcolonial city

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>The city in the Victorian age and in Modern times</p> <p><b>“Coke town”</b> from <b>Hard Times</b> by Chatrles Dickens</p> <p><b>Life in Haworth</b> during the Victorian age (the Bronte sisters)</p> <p>“She said she would buy the flowers herself” from <b>Mrs Dalloway</b> by V.Woolf</p> <p><b>“A Country of two nations”</b> social and economical divide from the Victorian age to the 1916 Brexit Referendum.</p> <p><b>Movie : “Sorry we missed” by Ken Loach</b></p> <p><b>William ButlerYeats:</b> works and life  <b>“Easter 1916”</b> by W.B.Yeats</p> <p><b>James Joyce:</b> works and life  <b>“Molly’s monologue”</b> and other extracts from <b>Ulysses</b>  <b>“Eveline”</b> from <b>Dubliners</b></p> <p>“Belfast at night” from <b>Eureka Street</b> by <b>William Mc Wilson</b></p> <p><b>The peace process of Northern Ireland and the aftermath of the Brexit referendum in Northern Ireland</b></p> <p><b>Edward Morgan Forster:</b> life and works  <b>“After the tea-party”</b> from <b>A Passage to India</b>  <b>A Passage to India</b> by E.Lean : the temple scene, the trial scene.</p>
---	--

	<p>Various extracts from “Qs and As” by <b>Vikas Swarup</b></p> <p>Movie: “<b>Slumdog millionaire</b>” by <b>Danny Boyle</b></p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Prove scritte ed orali</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Libro di testo (pag 220, 222, 232-237) from pag 89 to 93) <b>A. Cattaneo D. Deflavis L&amp;L. Literature &amp; language. Per le Scuole superiori. Volume 2 Signorelli</b></p> <p>Materiale extra (cartaceo o su google drive). Materiale autentico. Materiale audiovisivo. Materiale extra da altri libri di testo. Materiale auto -prodotto. “Dubliners” James Joyce “A Passage to India” by Edward Morgan Forster “Sorry we missed you” Ken Loach “Slumdog Millionaire” by Danny Boyle</p>

### **SCHEDA INFORMATIVA di Storia**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere eventi politico-militari, strutture economico-sociali, organismi istituzionali, aspetti ideologico-culturali della storia europea e mondiale con elementi di storiografia;</li> <li>● Consapevolezza del metodo storico;</li> <li>● Saper argomentare;</li> <li>● Saper problematizzare e usare il pensiero critico;</li> <li>● Cura dell'esposizione orale e scritta;</li> <li>● Uso del lessico specifico della disciplina;</li> <li>● Riconoscere contesto e presupposti dei vari fenomeni storici;</li> <li>● Consapevolezza della storicità dello sviluppo scientifico e tecnologico;</li> </ul>
--	--



**CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:**

**INTRODUZIONE: LE CARATTERISTICHE DEL NOVECENTO**

- Democrazia e costituzionalismo
- L'età delle ideologie
- La globalizzazione
- La società di massa

**MODULO 1: Verso la prima guerra mondiale**

- La competizione tra nazioni europee:
  - Le istituzioni politiche della seconda metà dell' Ottocento;
  - Le competizioni in Europa: Alsazia e Lorena; la Penisola Balcanica
  - L'imperialismo
  - La Triplice intesa e la Triplice Alleanza
- L'industrializzazione e la corsa agli armamenti:
  - La seconda rivoluzione industriale, La Grande Depressione e La Belle Epoque;
  - La questione sociale, Prima e Seconda Internazionale;
  - Corsa agli armamenti: competizione tra Inghilterra e Germania.
- L'ideologia nazionalista;
- L'Italia di Giolitti:
  - Il decollo industriale italiano
  - Le riforme giolittiane
  - Le alleanze politiche: rapporti con i socialisti e i cattolici
  - La politica estera
  - I giudizi storici sull'età giolittiana
- La prima guerra mondiale
  - Il Casus Belli
  - Avvenimenti fondamentali e principali fronti
  - L'entrata in guerra dell'Italia: Interventisti e Neutralisti
  - La trincea e la guerra di logoramento
  - Le conseguenze politiche, economiche e sociali del conflitto
  - La situazione nel Primo Dopoguerra in alcuni paesi extraeuropei: Cina, India e paesi dell'ex-impero ottomano.

**MODULO 2: Verso la Seconda Guerra Mondiale**

Lo stalinismo in Urss

- La Rivoluzione russa;
- Lo stalinismo;
- Dalla NEP all'economia pianificata;
- il sistema di repressione e propaganda.

Le potenze liberaldemocratiche

- Gli Stati Uniti dagli "anni ruggenti" alla crisi del 1929;
- L'amministrazione Roosevelt e il "New Deal";
- Confronto con la Crisi del 2008 e del Debito sovrano;

Il fascismo in Italia

- Il dopoguerra: l'Impresa di Fiume, i partiti di massa e lo stato liberale, il Biennio Rosso, i fasci di combattimento;
- La presa del potere: la crisi dello stato liberale, la marcia su Roma, il delitto Matteotti
- Il regime: i Patti lateranensi, le organizzazioni giovanili, lo sport, la scuola, la propaganda, la politica economica, le ambizioni imperialiste

e la guerra d’Etiopia.

- L’alleanza con la Germania: l’asse Roma-Berlino, Le “leggi razziali”.

#### Il nazismo in Germania

- La repubblica di Weimar e la sua crisi
- L’ascesa del nazionalismo e Hitler al potere
- Il regime nazista: la pianificazione imperialista, il totalitarismo razzista e antisemita, educazione e indottrinamento ideologico.

#### La seconda guerra mondiale

- Verso la guerra: l’espansionismo tedesco, la debolezza delle democrazie europee (la guerra civile spagnola, l’Anschluss, l’annessione della Cecoslovacchia).
- L’inizio della guerra: il Patto Molotov-Ribbentrop; l’invasione della Polonia, le prime manovre di guerra, l’entrata in guerra dell’Italia fascista; le vittorie dell’Asse; L’Operazione Barbarossa
- La svolta nel conflitto e la vittoria degli Alleati: Pearl Harbour, La Ritirata di Russia, El -Alemein, le Isole Midway, il D-Day, le bombe atomiche;
- L’Italia in guerra: le sconfitte militari, la caduta del fascismo, la crisi dell’8 settembre e l’occupazione tedesca, la guerra di liberazione e la Resistenza.
- La Shoah: l’antisemitismo nazista, la “questione ebraica” e la “soluzione finale”; Il processo di Norimberga.
- Le conseguenze politiche, economiche e sociali del conflitto
- Le foibe e l’esodo istriano.

### **MODULO 3: Il mondo tra ideologie e grandi cambiamenti**

#### Il nuovo ordine bipolare: USA e URSS

- La guerra fredda: le due ideologie;
- I due blocchi tra 1950 e il 1980: Divisione della Germania, Divisione dell’Europa, Asia (Cina, Guerra in Corea e in Vietnam), Sud America (Cuba, Cile, Argentina);
- La gara spaziale;
- La crisi petrolifera del ‘73;
- La fine della guerra fredda.

#### La ricostruzione dell’Europa occidentale

- I primi passi dell’integrazione europea.

#### L’Italia tra stabilità e crisi:

- La nascita della Repubblica;
- Le elezioni del 1948 e la Costituzione;
- Gli anni del centrismo e il Boom economico;
- La politica della DC negli Anni ‘60 e ‘70
- I movimenti per i diritti in Italia e nel mondo;
- La contestazione/Il Sessantotto;
- Gli anni di Piombo (vedi Educazione Civica e Cittadinanza);
- Una lunga transizione dalla prima alla seconda Repubblica.

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usare correttamente i concetti di nazionalismo, colonialismo, imperialismo, socialismo, positivismo, totalitarismo, propaganda e consenso, guerra lampo, Resistenza, genocidio, guerra fredda, equilibrio del terrore;</li> <li>● Individuare i principali eventi della fine dell'Ottocento e del Novecento e collocarli in una corretta dimensione geografica;</li> <li>● Saper leggere e interpretare una fonte scritta o iconografica;</li> <li>● Stabilire collegamenti tra la storia e le altre discipline;</li> <li>● Operare confronti fra i diversi totalitarismi europei;</li> <li>● Operare confronti fra i diversi modi in cui Stati Uniti e Unione Sovietica esercitarono il loro influsso nelle rispettive sfere di influenza;</li> <li>● Operare confronti fra i diversi indirizzi dei partiti che hanno animato i primi decenni della vita repubblicana d'Italia;</li> <li>● Cogliere i legami esistenti tra le manipolazioni totalitarie dell'informazione e quelle attuali;</li> <li>● Cogliere i legami esistenti tra la persecuzione antiebraica e ogni altra forma di genocidio.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Lavoro a gruppo</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifica orale e scritta</li> <li>● Partecipazione attiva in classe</li> <li>● Capacità di autonomia critica</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appunti;</li> <li>● Strumenti per la presentazione (PowerPoint);</li> <li>● Video-Documentari;</li> <li>● Libro di testo: <i>Sulle tracce del Tempo</i>, vol. III, di G. De Luna e M. Meriggi.</li> </ul>

## SCHEMA INFORMATIVA di Filosofia

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<p><b>INTERPRETARE IL PASSATO E IL PRESENTE ALLA LUCE DELLA COMPrensIONE DELLE TEORIE FILOSOFICHE</b> Lo studente comprende che le teorie filosofiche (conosciute preferibilmente attraverso i testi dei filosofi) sono gli elementi costitutivi di uno sviluppo storico, del quale egli sa evidenziare aspetti di continuità o di discontinuità, cogliendo analogie e differenze nelle risposte dei filosofi al medesimo problema.</p> <p><b>ESERCITARE L'ARTE DEL DOMANDARE COME ARTE DEL PENSARE</b> Lo studente individua, comprende e sottopone a critica i problemi che la filosofia ha affrontato e affronta in diversi ambiti di realtà, di esistenza e di conoscenza, e le soluzioni che essa elabora secondo la sua forma</p>
--	---

	<p>peculiare di razionalità e di argomentazione.</p> <p>ARGOMENTARE SECONDO LA LOGICA E IL LINGUAGGIO DELLA FILOSOFIA Lo studente formula le proprie idee su determinati temi in forma filosofica, avendo sullo sfondo le teorie filosofiche con le quali si è confrontato e utilizzando i modi argomentativi e il lessico peculiari della disciplina.</p>
--	--

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<p>La cultura romantica: caratteri generali</p> <p>La critica al concetto di cosa in sé e il passaggio dal criticismo kantiano all'idealismo</p> <p>COME EVOLVE LA STORIA: HEGEL</p> <p>L'idealismo assoluto di Georg Wilhelm Hegel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I capisaldi del sistema: finito e infinito, ragione e realtà, la funzione della filosofia, la dialettica</li> <li>● La Fenomenologia dello Spirito. La collocazione della fenomenologia all'interno del sistema; i momenti e le figure principali: Coscienza; Autocoscienza (signoria e servitù; stoicismo e scetticismo; la coscienza infelice); Ragione; Spirito, Religione e Sapere Assoluto</li> <li>● L'Enciclopedia delle scienze filosofiche. Le partizioni fondamentali: la logica; la filosofia della natura; la filosofia dello spirito; lo spirito soggettivo;</li> <li>● Lo spirito oggettivo: diritto, moralità, eticità;</li> <li>● Lo spirito assoluto: arte, religione, filosofia</li> </ul> <p>COME EVOLVE LA SOCIETA': FEUERBACH- MARX</p> <p>Ludwig Feuerbach.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il rovesciamento dell'idealismo.</li> <li>● La critica alla religione come alienazione.</li> <li>● L'umanesimo integrale e la filosofia come antropologia.</li> </ul> <p>Karl Marx:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● la demistificazione dell' hegelismo.</li> <li>● Il distacco da Feuerbach, le tesi del Manifesto;</li> <li>● l'analisi critica del capitalismo,</li> <li>● l'alienazione del lavoro,</li> <li>● la concezione materialistica della storia;</li> <li>● i caratteri della futura società comunista</li> </ul> <p>VOLONTA' DI VIVERE ED ESISTENZA DEL SINGOLO IN SCHOPENHAUER E KIERKEGAARD</p> <p>Arthur Schopenhauer.</p>
--	--

- Il mondo come volontà e come rappresentazione,
- caratteri e manifestazioni della "volontà di vivere".
- Il pessimismo: dolore, piacere, noia.
- La sofferenza universale e l'illusione dell'amore.
- La critica alle ideologie: il rifiuto dell'ottimismo cosmico, sociale e storico.
- Le vie della liberazione dal dolore: arte, etica della pietà, ascesi.

Søren Kierkegaard.

- La centralità del singolo.
- L'esistenza e le sue categorie (possibilità, scelta, angoscia, disperazione).
- Gli stadi dell'esistenza: stadio estetico, etico e religioso.

LA CRISI DELLE CERTEZZE E DEL SOGGETTO IN NIETZSCHE E FREUD

Friedrich Nietzsche.

- La concezione tragica della vita; spirito dionisiaco e spirito apollineo.
- L'accettazione "dionisiaca" della vita.
- La critica della morale e la "trasmutazione dei valori".
- La critica alla storia e alla scienza contemporanea.
- Il tema della "morte di Dio" e l'avvento dell'"oltreuomo".
- L'eterno ritorno e la volontà di potenza.

Sigmund Freud.

- La "rivoluzione" psicoanalitica e il nuovo punto di vista sul soggetto.
- Le due topiche della psiche, il metodo psicanalitico, l'inconscio, i sogni, la sessualità.
- Eros e Thanatos, le implicazioni filosofiche.

IL POSITIVISMO SOCIALE ED EVOLUZIONISTICO

Auguste Comte:

- La legge dei tre stadi

John Stuart Mill :

- La logica induttiva
- Economia e politica: "On liberty"

Charles Darwin:

- Le osservazioni naturali e le critiche al fissismo

LA NUOVA CONCEZIONE DELLA RICERCA SCIENTIFICA NEL NOVECENTO

- Il Circolo di Vienna e il principio di verifica come criterio di significanza
- Il razionalismo critico di Karl Popper
- L'epistemologia: il principio di falsificabilità come criterio di

	<p>demarcazione;</p> <p>LA RIFLESSIONE DI HANNAH ARENDT SUGLI EVENTI DEL NOVECENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gli strumenti del regime</li> <li>● La condizione degli individui e il conformismo sociale</li> <li>● L'annientamento dell'essere umano</li> <li>● La "normalità" dei crimini nazisti</li> </ul> <p>LA CRITICA DELLA SOCIETA': LA SCUOLA DI FRANCOFORTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Horkheimer e Adorno: la razionalizzazione del mondo e i suoi rischi</li> <li>● Marcuse e Benjamin : la denuncia delle contraddizioni del presente</li> <li>● Fromm: fuga dalla libertà</li> <li>● Habermas :la teoria dell'agire comunicativo</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<p>Valutare le problematiche di tipo "esistenziale" emerse nel pensiero dei diversi autori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare i momenti di continuità o di rottura/allontanamento rispetto ai paradigmi precedenti</li> <li>● Argomentare su singole tematiche</li> <li>● Argomentare in modo personale scegliendo e sostenendo un determinato punto di vista</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale partecipata</li> <li>● Didattica laboratoriale</li> <li>● Debate</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Prove scritte, orali, lavori di gruppo</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appunti</li> <li>● Libro di testo</li> <li>● Risorse web</li> <li>● Schemi</li> <li>● Video didattici</li> <li>● Articoli o fotocopie di altri testi</li> </ul>

## SCHEMA INFORMATIVA di Matematica

Anche ove non specificato esplicitamente, la matematica è stata affrontata non solo con un approccio “chiuso” alla disciplina stessa ma, pur senza forzature, anche con un approccio applicativo e interdisciplinare. In quest’ottica si è quindi cercato di mantenere un equilibrio tra la bellezza della matematica come disciplina “fine a sé stessa” e la sua affascinante potenza applicativa.

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell’anno per la disciplina:</b></p>	<p>Pur con livelli e grado di approfondimento diversi, gli studenti hanno raggiunto le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare i metodi e gli strumenti concettuali e operativi dell’analisi matematica per affrontare situazioni interne ed esterne alla matematica, in particolare di natura fisica.</li> <li>● Rappresentare e analizzare figure geometriche dello spazio in forma analitica.</li> <li>● Utilizzare i metodi e gli strumenti fondamentali della probabilità e della statistica per interpretare situazioni presenti e prevedere eventi futuri.</li> <li>● Esaminare e costruire modelli matematici, evidenziandone il significato e il valore conoscitivo</li> </ul>
<p><b>METODOLOGIE:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale partecipata,</li> <li>● Fad,</li> <li>● Cooperative learning,</li> <li>● Esposizioni orali su argomenti specifici.</li> </ul>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifica scritta</li> <li>● Verifica orale</li> <li>● Attenzione, partecipazione e interesse</li> </ul>
<p><b>LIBRI DI TESTO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 2ED. - VOLUME 5 PLUS CON TUTOR (LDM), BERGAMINI MASSIMO BAROZZI GRAZIELLA TRIFONE ANNA, ZANICHELLI, 9788808302953</li> </ul>
<p><b>MATERIALI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appunti</li> <li>● Libro di testo</li> <li>● Calcolatrice scientifica non programmabile</li> <li>● Appunti forniti dal docente</li> <li>● LIM</li> <li>● Geogebra</li> </ul>

**MODULO 1: DERIVATE E STUDIO DI FUNZIONE (Ripasso e completamento degli argomenti svolti lo scorso anno)**

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rapporto incrementale, derivata di una funzione e suo significato geometrico</li> <li>● Calcolo, mediante definizione, della derivata in un punto di semplici funzioni</li> <li>● Derivate fondamentali e teoremi sul calcolo delle derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma, prodotto, quoziente di due funzioni, derivata della potenza (con dimostrazioni)</li> <li>● Derivata destra e sinistra in un punto</li> <li>● Relazione tra continuità e derivabilità</li> <li>● Derivata di una funzione composta</li> <li>● Derivata di alcune funzioni inverse</li> <li>● Derivate di ordine superiore al primo</li> <li>● Punti stazionari (massimi, minimi, flessi a tangente orizzontale)</li> <li>● Punti di non derivabilità (punti di flesso a tangente verticale, punti angolosi, cuspidi)</li> <li>● Equazione della retta tangente al grafico in un punto.</li> <li>● Differenziale di una funzione</li> <li>● Applicazioni delle derivate alla fisica</li> <li>● Teorema di Rolle (con dimostrazione) FAD</li> <li>● Teorema di Lagrange e corollari (con dimostrazione) FAD</li> <li>● Teorema di Cauchy (FAD)</li> <li>● Segno della derivata e crescita e decrescenza di una funzione</li> <li>● Teorema di de L'Hôpital (con dimostrazione) FAD</li> <li>● Studio dei massimi e dei minimi relativi con la derivata prima</li> <li>● Studio delle concavità e dei flessi con la derivata seconda.</li> <li>● Problemi di ottimizzazione</li> <li>● Studio di funzioni, ora completo</li> <li>● Metodo di bisezione e risoluzione approssimata di un'equazione</li> </ul>
<p><b>ABILITA':</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper applicare correttamente le regole di derivazione</li> <li>● Utilizzare gli elementi del calcolo differenziale per determinare massimi, minimi, flessi, concavità e convessità di una funzione</li> <li>● Determinare l'equazione della tangente al grafico di una funzione in un punto assegnato</li> <li>● Eseguire lo studio completo di una funzione qualunque e rappresentarla graficamente</li> <li>● Ricavare le caratteristiche di una funzione dato il suo grafico</li> <li>● Saper approssimare gli zeri di un'equazione</li> </ul>

**MODULO 2: INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI**

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Primitive di una funzione</li> <li>● Definizione di integrale indefinito</li> <li>● Proprietà degli integrali indefiniti</li> <li>● Integrali indefiniti immediati</li> <li>● Integrali delle funzioni composte</li> <li>● Integrale per sostituzione</li> <li>● Integrazione per parti</li> <li>● Integrazione funzioni razionali fratte con denominatore di primo o secondo grado</li> <li>● Definizione e proprietà dell'integrale definito, secondo Riemann</li> <li>● Teorema della media e definizione della funzione integrale (con dimostrazione, FAD)</li> <li>● Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione, FAD)</li> <li>● Calcolo di aree con l'ausilio degli integrali</li> </ul>
--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Calcolo dei volumi di rotazione</li> <li>● Calcolo dei volumi con il metodo delle sezioni</li> <li>● Calcolo dei volumi con il metodo dei gusci cilindrici</li> <li>● Integrali impropri</li> <li>● Cenni all'integrazione numerica: metodo dei rettangoli e dei trapezi</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Calcolare l'integrale indefinito di una funzione</li> <li>● Utilizzare i diversi metodi di integrazione</li> <li>● Calcolare l'integrale definito di una funzione</li> <li>● Calcolare aree di figure piane, superfici e volumi di solidi di rotazione o a sezioni regolari</li> </ul>

### MODULO 3: GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Punti, rette, piani nello spazio;</li> <li>● Retta e sua equazione (forma parametrica, forma analitica, intersezione di piani);</li> <li>● Piano e sua equazione;</li> <li>● Posizioni reciproche tra rette;</li> <li>● Posizioni reciproche tra piani;</li> <li>● Posizioni reciproche tra rette e piani;</li> <li>● Distanza di un punto da un piano, da una retta;</li> <li>● Distanza tra due rette;</li> <li>● Superficie sferica e posizione reciproca tra una retta ed un piano;</li> <li>● Le superfici di rotazione (cenni);</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper risolvere problemi di geometria analitica nello spazio;</li> </ul>

### MODULO 4: EQUAZIONI DIFFERENZIALI

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il concetto di equazione differenziale, di integrale generale e particolare;</li> <li>● Test delle soluzioni di un'equazione differenziale;</li> <li>● Equazioni differenziali del primo ordine: elementari, a variabili separabili, lineari omogenee e lineari complete: metodi risolutivi;</li> <li>● Problemi di Cauchy;</li> <li>● Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee e non omogenee in casi elementari: test delle soluzioni;</li> <li>● Numerosi applicazioni delle equazioni differenziali alla fisica ed a contesti di realtà;</li> </ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelli di crescita di una popolazione.</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere equazioni differenziali attinenti i modelli studiati</li> <li>• Costruire e risolvere equazioni differenziali nell'ambito fisico</li> <li>• Risolvere problemi legati ai modelli studiati</li> </ul>

### MODULO 5: CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA' (Ripresa e completamento)

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>CALCOLO COMBINATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dagli insiemi ai raggruppamenti</li> <li>• La funzione fattoriale</li> <li>• I coefficienti binomiali e la potenza n-esima di un binomio</li> <li>• Le permutazioni semplici e con ripetizione</li> <li>• Le disposizioni semplici e con ripetizione</li> <li>• Le combinazioni semplici e con ripetizione</li> </ul> <p>PROBABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ripasso su alcuni concetti fondamentali della probabilità classica;</li> <li>• Utilizzo del calcolo combinatorio per risolvere problemi di calcolo delle probabilità</li> <li>• Applicazioni del calcolo combinatorio in contesti reali, per determinare probabilità di eventi (es. contagiati ad una festa di laurea)</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi con permutazioni, combinazioni e disposizioni</li> <li>• Verificare identità e risolvere equazioni con fattoriali o coefficienti binomiali</li> <li>• Calcolare la probabilità di eventi attraverso il calcolo combinatorio</li> <li>• comprendere le connessioni tra il calcolo combinatorio, la probabilità di eventi e contesti di realtà.</li> </ul>

### MODULO 6: DISTRIBUZIONI DI PROBABILITA'

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di variabile aleatoria discreta e continua</li> <li>• Funzione di distribuzione e di ripartizione relative a una variabile aleatoria</li> <li>• Media, varianza e scarto quadratico medio</li> <li>• La distribuzione uniforme discreta</li> <li>• La distribuzione binomiale o di Bernoulli</li> <li>• La distribuzione di Poisson</li> <li>• Cenni alle distribuzioni continue ed applicazioni alla fisica</li> <li>• Cenni alla distribuzione normale o gaussiana.</li> </ul>
---	---

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Operare con le distribuzioni di probabilità di uso frequente</li> <li>● Risolvere problemi individuando la distribuzione di probabilità che più si addice alla situazione</li> </ul>
------------------	---

### **SCHEMA INFORMATIVA di Fisica**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<p>Al termine dell'anno scolastico la classe - per quanto con livelli diversi - risulta in grado, maneggiando gli strumenti teorici e pratici di cui era in possesso dagli studi precedenti e quelli acquisiti nel tempo, di descrivere molti fenomeni fisici, sapendo dare interpretazione astratta tanto a semplici fenomeni tipicamente laboratoriali, quanto a fenomeni più ordinari, con cui ci si interfaccia quotidianamente.</p> <p>Gli studenti hanno sviluppato l'attitudine all'osservazione scientifica dei fenomeni naturali, con occhio critico e spirito indagatore.</p> <p>Accanto alle competenze indicate, tipicamente proprie della disciplina in oggetto, gli studenti hanno acquisito competenze relative all'utilizzo del linguaggio, degli strumenti e del rigore tipici della Matematica, oltre allo sviluppo della microlingua legata alla Fisica, in considerazione del fatto che l'intero percorso è stato affrontato in lingua inglese (in parte con metodologia CLIL ed in parte mediante l'utilizzo veicolare della lingua straniera).</p>
--	--

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p><b>RICHIAMI DI ELETTROSTATICA E CORRENTI ELETTRICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Richiami di elettrostatica.</li> <li>● Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico.</li> <li>● Capacità. Condensatori.</li> <li>● Concetto di corrente elettrica e di resistenza.</li> <li>● Prima e seconda legge di Ohm.</li> <li>● Circuiti in corrente continua, con sistemi di resistenze in serie e parallelo.</li> <li>● Potenza elettrica ed effetto Joule.</li> </ul>
---	--

### **MAGNETISMO**

- Fenomeni magnetici con calamite, bussole, limatura di ferro;
- Le linee del campo magnetico;
- Forza di Lorentz;
- Moto di particelle cariche in un campo elettromagnetico: esempio rilevante del flussimetro sanguigno, dello spettrometro di massa e del selettore di velocità;
- Esperienza di Oersted: corrente come sorgente di campo magnetico;
- Esperienza di Ampère: interazione tra correnti elettriche;
- Esperienza di Faraday: forza magnetica su un filo percorso da corrente e immerso in un campo magnetico;
- Spira percorsa da corrente in un campo magnetico: principio di funzionamento del motore elettrico e del galvanometro;
- Circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampère;
- Applicazione del teorema di Ampère a casi rilevanti e geometricamente semplici: filo, solenoide;
- Cenni a fenomeni di magnetismo terrestre; aurore polari.

### **INDUZIONE ELETTROMAGNETICA**

- Forza elettromotrice indotta;
- Legge di Faraday-Neumann-Lenz;
- Lavoro meccanico a partire da corrente e produzione di energia elettrica a partire da lavoro meccanico, confronto fra generatori e motori;
- Autoinduzione ed induttanza;
- Cenni qualitativi al funzionamento di un circuito RL;
- Cenni al funzionamento del trasformatore ideale.

### **TEORIA DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE**

- Sintesi e sinossi sulle leggi dell'elettromagnetismo;
- Revisione del teorema di Ampère alla luce del paradosso di Maxwell: introduzione e ruolo della corrente di spostamento;
- Equazioni di Maxwell;
- Esistenza delle onde elettromagnetiche ed esperienza di Hertz;
- Cenni a generazione e ricezione di onde elettromagnetiche;
- Spettro elettromagnetico;
- Polarizzazione della luce, legge di Malus.

### **RELATIVITÀ**

- Ipotesi dell'etere, esperienza di Michelson e Morley, evidenze sperimentali dell'inadeguatezza della relatività classica;
- Postulati della relatività ristretta;
- Relatività dei tempi: dilatazione dei tempi;
- Relatività della lunghezza: contrazione delle lunghezze;
- Trasformazioni di Lorentz e loro confronto con le trasformazioni di Galileo;
- Relatività della simultaneità;
- Composizione relativistica delle velocità;
- Quantità di moto ed energia relativistica (a riposo, totale, cinetica);

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cenni del tutto qualitativi a prime idee di relatività generale.</li> </ul>
	<p><b>INTRODUZIONE ALLA FISICA DEI QUANTI (modulo affrontato in maggio)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fotoni ed effetto fotoelettrico, con interpretazione di Einstein;</li> <li>● Radiazione di corpo nero ed ipotesi di Planck.</li> </ul>
<b>ABILITÀ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper cogliere la portata delle scoperte scientifiche studiate;</li> <li>● Saper analizzare una situazione fisica alla luce degli argomenti affrontati;</li> <li>● Saper risolvere problemi di natura fisica relativi agli argomenti affrontati.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzo integrale della lingua inglese, affiancando la metodologia CLIL alla didattica ordinaria con utilizzo veicolare della L2.</li> <li>● Lezione partecipata</li> <li>● Problem solving</li> <li>● Didattica laboratoriale</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifica scritta</li> <li>● Verifica orale (assegnazione anticipata di tematica ampia su cui costruire una sinossi)</li> <li>● Valutazione attività pratica (relazioni di laboratorio)</li> </ul> <p>L'apprendimento è stato verificato mediante gli interventi spontanei degli studenti e la loro partecipazione attiva alle lezioni, tanto come singoli quanto come membri dei gruppi via via formati.</p> <p>Nella valutazione si è tenuto conto dell'impegno e della partecipazione attiva alle lezioni, della conoscenza e della comprensione dei contenuti disciplinari, della capacità di inquadramento, dell'esattezza e completezza dello svolgimento degli esercizi, della corretta lettura ed interpretazione del testo dei quesiti e dell'acquisizione del rigore espositivo.</p> <p>Durante lo svolgimento delle prove di verifica, gli stessi studenti sono sempre stati messi in possesso dei criteri di valutazione mediante i quali fosse possibile, con un punteggio da 3 a 10, misurare il grado d'apprendimento.</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appunti</li> <li>● Calcolatrice scientifica</li> <li>● LIM</li> <li>● Laboratorio di Fisica</li> <li>● Simulazioni informatiche di esperienze di laboratorio</li> </ul>

## SCHEDA INFORMATIVA di Scienze naturali

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<p>Osservare, descrivere, analizzare e spiegare scientificamente fenomeni appartenenti al mondo naturale;</p> <p>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;</p> <p>Essere consapevoli della natura, degli sviluppi, dei contributi e dei limiti della conoscenza scientifica e tecnologica.</p>
--	---

### MODULO 1: LA TETTONICA DELLE PLACCHE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Il modello della struttura interna della Terra; il campo geomagnetico.</p> <p>La dinamica della litosfera: teoria della deriva dei continenti, espansione dei fondali oceanici, gli studi di paleomagnetismo e le anomalie magnetiche.</p> <p>La teoria della Tettonica a placche: dorsali oceaniche, faglie trasformi e fosse oceaniche, i tipi di margine di placca, sistema arco-fossa, formazione degli oceani, orogenesi Andina e orogenesi Alpino-Himalayana; punti caldi.</p>
<b>ABILITÀ:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrivere lo stato attuale e le modificazione del pianeta anche in riferimento allo sfruttamento delle risorse della Terra.</li><li>• Inquadrare le attività sismiche e vulcaniche e tettoniche in un contesto più ampio di dinamica terrestre.</li><li>• Raccogliere dati e descrivere, partendo dal proprio territorio, l'azione dei principali fattori che intervengono nel modellamento della superficie terrestre.</li></ul>

## MODULO 2: ATMOSFERA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>L'atmosfera: struttura e composizione, bilancio radiativo ed energetico della Terra; inquinamento dell'atmosfera; la temperatura dell'aria e la pressione atmosferica; i venti e la circolazione atmosferica generale; venti periodici.</p> <p>I fenomeni meteorologici: umidità relativa ed assoluta; la formazione delle nubi e le precipitazioni; i cicloni tropicali ed extratropicali.</p> <p>I cambiamenti climatici: la temperatura dell'atmosfera e i gas serra; gli studi sul cambiamento climatico; le cause naturali del cambiamento climatico (attività solare, vulcanica, i moti millenari).</p> <p>Le conseguenze del cambiamento climatico: i processi di retroazione, il livello dei mari, la riduzione dei ghiacci, le correnti oceaniche e la fusione del permafrost; tropicalizzazione del clima, conseguenze biologiche; gli scenari e le possibili soluzioni, le politiche del clima. Agenda 2030.</p>
<b>ABILITÀ:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Condurre semplici indagini sperimentali con misure di variabili riguardo alle problematiche connesse al sistema atmosfera e ai fattori che determinano i fenomeni meteorologici e il clima.</li></ul>

## MODULO 3: LA CHIMICA DEL CARBONIO

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>La chimica del carbonio: VSEPR, angoli di legame e forma delle molecole, ibridazione, risonanza, elettrofili e nucleofili.</p> <p>Gruppi funzionali: classificazione e nomenclatura dei composti organici.</p> <p>Isomeria: isomeri costituzionali e stereoisomeri. Molecole chirali. Designazione R/S. Isomeri E/Z(cis-trans).</p> <p>Alcani e cicloalcani: nomenclatura e proprietà; il petrolio: la sua formazione e la sua raffinazione; isomeria costituzionale, conformazione sfalsata ed eclissata degli alcani; isomeria cis-trans dei cicloalcani; reattività degli alcani: ossidazione e alogenazione.</p> <p>Alcheni, cicloalcheni, polieni, alchini: nomenclatura e proprietà; isomeria cis-trans; reattività degli alcheni: meccanismi di addizione elettrofila al doppio legame (addizione di acidi alogenidrici, idratazione acido-catalizzata, alogenazione e riduzione catalitica), regola di Markovnikov, regioselettività.</p> <p>Chiralità: molecole chirali; stereoisomeria: enantiomeri e diastereoisomeri.</p> <p>Alcoli: nomenclatura e proprietà; reattività degli alcoli: acidità e basicità degli alcoli; disidratazione acido-catalizzata, ossidazione di alcoli primari e secondari.</p> <p>Aldeidi e chetoni: nomenclatura e proprietà; reattività: addizione di alcoli per formare emiacetali, ossidazione ad acidi carbossilici, riduzione catalitica.</p> <p>Acidi carbossilici: nomenclatura e proprietà; reattività: acidità degli acidi</p>
---	--

	<p>carbossilici, reazioni acido-base, esterificazione di Fischer.</p> <p>Ammine: nomenclatura e proprietà; reazioni acido-base. Le amfetamine: da farmaci a stupefacenti. L'azione delle sostanze psicotrope sul sistema nervoso.</p>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlare la varietà delle sostanze organiche con le caratteristiche dell'atomo di carbonio.</li> <li>• Identificare il ruolo svolto dal gruppo funzionale nelle sostanze organiche e descrivere le proprietà chimiche e l'utilizzo dei composti organici di grande diffusione e di rilevante interesse tecnologico e biologico.</li> </ul>

#### MODULO 4 : LE BIOMOLECOLE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Le Biomolecole: caratteristiche chimiche, struttura e funzioni.</p> <p>I carboidrati: nomenclatura, formule di Fisher e Haworth, chiralità, anomeri, formazione di glicosidi, disaccaridi e polisaccaridi (struttura di amido, glicogeno e cellulosa).</p> <p>I lipidi: struttura chimica dei trigliceridi (acidi grassi saturi e insaturi), struttura e preparazione dei saponi, i fosfolipidi e le membrane cellulari; gli steroidi e il colesterolo, vitamine liposolubili.</p> <p>Le proteine: struttura e caratteristiche degli amminoacidi, chiralità, legame peptidico e polipeptidi; le struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine.</p> <p>Gli acidi nucleici: struttura DNA e RNA, i tre tipi di RNA, duplicazione semiconservativa del DNA e sintesi proteica. Le mutazioni (significato evolutivo delle mutazioni).</p>
<b>ABILITÀ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlare la struttura delle molecole organiche con le loro funzioni biologiche.</li> </ul>



## MODULO 5: LE BIOTECNOLOGIE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Le biotecnologie di ieri e di oggi.</p> <p>Culture cellulari; Dna ricombinante, enzimi di restrizione; OGM e organismi transgenici: caratteristiche ed applicazioni.</p> <p>Elettroforesi, PCR; dal Progetto genoma Umano all'editing genetico: CRISPR-CAS9.</p> <p>Il clonaggio genico e la clonazione di organismi: i vettori di clonaggio e il caso della pecora Dolly.</p> <p>Cellule staminali: definizione e potenzialità.</p> <p>Genetica e biotecnologie: implicazioni pratiche e conseguenti questioni etiche.</p>
<b>ABILITÀ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere il DNA come l'unità molecolare funzionale di base che accomuna ogni essere vivente;</li> <li>● Spiegare la differenza tra biotecnologie e ingegneria genetica;</li> <li>● Spiegare la differenza tra OGM e organismi transgenici;</li> <li>● Descrivere le principali tecniche di ingegneria genetica da cui si ottengono organismi geneticamente modificati e il loro utilizzo nell'agricoltura e nell'allevamento;</li> <li>● Descrivere le principali tecniche di ingegneria genetica da cui si ottengono farmaci o tessuti per i trapianti;</li> <li>● Valutare l'impatto delle innovazioni tecnologiche in ambito medico ed ambientale.</li> </ul>

Per tutti i moduli sopra riportati si sono seguite le seguenti:

<b>METODOLOGIE:</b>	<p>Lezione frontale e partecipata con filmati, approfondimenti ed esercizi.</p> <p>Cooperative learning; didattica laboratoriale.</p> <p>FAD.</p> <p>Si è cercato di analizzare i problemi in modo critico, valorizzando l'apporto di tutte le discipline relative all'asse scientifico- tecnologico, con i loro specifici linguaggi.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Verifiche scritte e orali.</p> <p>Per la valutazione sono stati presi in considerazione principalmente quali indicatori: il livello delle conoscenze, la padronanza terminologica, l'approfondimento personale, la capacità di effettuare collegamenti pluridisciplinari e di riflettere in maniera autonoma e critica su problematiche proposte, nonché i progressi in itinere, unitamente alla costanza nello studio,</p>

	all'impegno e all'interesse manifestati durante l'attività didattica.
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p><b>TESTO:</b> "Il carbonio, gli enzimi, il DNA BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE E SCIENZE DELLA TERRA" , Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Rossi, Rigacci, Bosellini, Zanichelli.</p> <p><b>ALTRI MATERIALI:</b></p> <p>Dispensa di chimica organica</p> <p>Risorse web</p> <p>Schemi</p> <p>Video didattici</p>

## SCHEDA INFORMATIVA di Informatica

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<p>Gli studenti sono in grado di descrivere i problemi presentati in modo formale e di identificare soluzioni algoritmiche per gli stessi.</p> <p>Sanno valutare e costruire semplici pagine web e sono in grado di riconoscere e gestire semplici progetti di data visualization.</p> <p>Hanno delle solide basi che consentono di dialogare su temi di Intelligenza Artificiale e di affrontare progetti in questo settore.</p> <p>Conoscono i dettagli di sicurezza e crittografia e sanno guardare le interfacce utente con occhio critico evidenziando problemi e suggerendo possibili miglioramenti</p>
--	---

	<p><b>STRUMENTI PER IL WEB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● pagine web statiche e dinamiche</li> <li>● utilizzo del linguaggio html per la costruzione di pagine web statiche</li> <li>● css per la strutturazione dell'interfaccia utente</li> <li>● javascript come linguaggio e interazione con il Document Object Model</li> </ul> <p><b>LA SICUREZZA DEI DATI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● la crittografazione dei dati</li> <li>● il Cifrario di Cesare</li> <li>● il codice Vigenere</li> <li>● le funzioni hash</li> </ul> <p><b>DATA VISUALIZATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● motivazioni della Data Visualization</li> </ul>
--	--

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● il Quartetto di Anscombe</li> <li>● Come leggere un grafico</li> <li>● Tipi di grafici - C.H.R.T.S</li> </ul> <p><b>ARTIFICIAL INTELLIGENCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● il concetto di Intelligenza Artificiale: A.I forte e debole</li> <li>● il rapporto tra Mente e Cervello e l'influenza negli studi di A.I.</li> <li>● tipi di applicazioni, reti neurali, algoritmi genetici e chatbot</li> <li>● etica ed Intelligenza Artificiale</li> </ul> <p><b>HUMAN CENTERED SOFTWARE DESIGN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Affordances and Signifiers</li> <li>● Conceptual Models and the System Image</li> <li>● Gulfs of Evaluation and Execution</li> <li>● User Interface Design</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Valutare e costruire pagine web</li> <li>● Comprendere ed applicare i concetti di crittografia</li> <li>● Interpretare correttamente i dati e saperli presentare in modo opportuno</li> <li>● Comprendere le basi dell'Intelligenza Artificiale ed essere in grado di affrontare discussioni e progetti in questo ambito</li> <li>● Conoscere le basi di progettazioni di interfacce utente human Centered</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>Lezione frontale e partecipata</p> <p>Cooperative learning; didattica laboratoriale</p> <p>FAD</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● verifica scritta</li> <li>● verifica orale</li> <li>● valutazione dei progetti presentati</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Materiale fornito dal docente</p> <p>Corso Udemy "Intro to the Design of Everyday Things"</p>

## SCHEDA INFORMATIVA di Disegno e Storia dell'arte

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper comunicare utilizzando la terminologia specifica del linguaggio dell'arte, in lingua inglese (L2)</li> <li>● Acquisire la consapevolezza del significato di Bene culturale e di Patrimonio artistico</li> <li>● Saper produrre testi di tipo argomentativo in lingua inglese (L2) su argomenti di storia dell'arte, partendo dall'analisi di testi e opere d'arte.</li> <li>● Riconoscere l'importanza della committente di un'opera d'arte</li> <li>● Saper riconoscere i valori simbolici di un'opera nella ricostruzione delle caratteristiche iconologiche e iconografiche specifiche, in relazione del contesto.</li> <li>● Sviluppare interessi e atteggiamenti plurilingui.</li> <li>● Sviluppare un atteggiamento positivo verso l'apprendimento collaborativo</li> </ul>
---	--

### MODULO 1: REALISM IN FRANCE AND ITALY

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<p>Analisi del contesto storico e politico del periodo trattato, sottolineando la volontà degli artisti di rappresentare le condizioni di vita delle classi più umili ed emarginate, trattando quindi i temi della povertà, del lavoro e delle divergenze sociali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Haussman's Paris Urban Plan</li> <li>● Courbet:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Stone Brakers</li> <li>- A Funeral At Ornans</li> <li>- The Painter's Studio</li> <li>- The Origin of the World</li> </ul> </li> <li>● Daumier:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Third-Class Carriage</li> </ul> </li> <li>● Millet:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Gleaners</li> <li>- The Angelus</li> </ul> </li> <li>● Manet:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Luncheon on the Grass</li> </ul> </li> <li>● Il realismo in Italia con i Macchiaioli:             <ul style="list-style-type: none"> <li>● Silvestro Lega: Un dopo pranzo o Il pergolato In vedetta o Il muro bianco</li> <li>● Giovanni Fattori: Le acquaiole livornesi</li> </ul> </li> </ul>
--	---

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere le caratteristiche dei principali protagonisti e delle loro opere</li> <li>● Collocare l'opera d'arte nel suo contesto storico- culturale.</li> <li>● Riconoscere la funzione e il ruolo sociale dell'artista e dell'opera d'arte.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cooperative Learning</li> <li>● Flipped Classroom</li> <li>● Presentation, Practice and Production (Communication)</li> <li>● Task-based Learning</li> <li>● Writing and Reading</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifica scritta (risposte chiuse e aperte).</li> <li>● Verifica orale.</li> <li>● Valutazione inerente alla capacità di lavorare in team per la produzione di elaborati di analisi dell'opera d'arte.</li> <li>● Valutazione inerente alla grafica e alla capacità comunicativa.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Risorse web</li> <li>● Schemi</li> <li>● Video didattici</li> <li>● Slide realizzate dal docente</li> <li>● Esercizi realizzati dal docente</li> </ul>

## MODULO 2: IMPRESSIONISM

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Il nuovo modo di rappresentare la realtà secondo gli Impressionisti: distacco dall'arte accademica, pittura all'aperto nelle campagne, nelle periferie, nelle piazze, fabbricazione colori a olio in tubetti, lo scopo è cogliere l'impressione visiva della realtà; da qui la necessità di un'esecuzione rapida, senza disegno preliminare, senza ritocchi e sfumature. Studio della luce e del colore; rappresentazione del medesimo soggetto in diversi momenti del giorno per mostrare come la luce, nel suo continuo divenire, trasformi cose e colori. E' quindi un'arte corrispondente alla nuova realtà urbana dell'Ottocento, allo sviluppo seguito alla rivoluzione industriale, alla crescita della borghesia commerciale con la sua voglia di affermarsi e di godere dei frutti del proprio lavoro a teatro, nei bar, alle regate, alle corse dei cavalli, ed è così che spesso gli impressionisti la ritraggono nelle loro opere.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Salon des Refusés e i luoghi degli Impressionisti (Scuole, studi, abitazioni, gallerie, caffè)</li> <li>● Degas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Dance Class</li> <li>- The Absinthe</li> </ul> </li> <li>● Renoir: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bal au moulin de la Galette</li> </ul> </li> <li>● Monet <ul style="list-style-type: none"> <li>● Impression, Sunrise</li> <li>● The Grenouillère</li> </ul> </li> </ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rouen Cathedral collection</li> <li>● Le Bassin aux nymphéas, harmonie verte - water lilies collection</li> <li>● Pissarro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boulevard Montmartre Afternoon, Sunlight</li> <li>- Boulevard Montmartre on a Winter morning</li> </ul> </li> <li>● Manet : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il bar alle Folies-Bergère</li> </ul> </li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere le caratteristiche dei principali protagonisti e delle loro opere</li> <li>● Collocare l'opera d'arte nel suo contesto storico- culturale.</li> <li>● Riconoscere la funzione e il ruolo sociale dell'artista e dell'opera d'arte.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cooperative Learning</li> <li>● Flipped Classroom</li> <li>● Presentation, Practice and Production (Communication)</li> <li>● Task-based Learning</li> <li>● Writing and Reading</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifica scritta (risposte chiuse e aperte).</li> <li>● Verifica orale.</li> <li>● Valutazione inerente alla capacità di lavorare in team per la produzione di elaborati di analisi dell'opera d'arte.</li> <li>● Valutazione inerente alla grafica e alla capacità comunicativa.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Risorse web</li> <li>● Schemi</li> <li>● Video didattici</li> <li>● Slide realizzate dal docente</li> <li>● Esercizi realizzati dal docente</li> </ul>

### MODULO 3 (FAD): THE INVENTION OF PHOTOGRAPHY

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Analisi del contesto storico in cui nasce la fotografia e come cambia il modo di rappresentare la realtà e il rapporto con essa. Collegamenti e relazione con il nuovo modo di dipingere dei pittori Impressionisti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Camera Obscura</li> <li>● Negative and positive copy</li> <li>● Daguerreotype</li> <li>● Analisi di alcuni importanti fotografi, scrittori, studiosi e artisti che lavorano con la fotografia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jean Baudrillard</li> <li>- Pirandello e Italo Calvino (cenni e confronto)</li> <li>- Alessandra Spranzi</li> <li>- Roland Bartes</li> <li>- Susan Sontag</li> </ul> </li> </ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harvey Keitel</li> <li>- Walter Benjamin</li> <li>- Franco Vaccari</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere le caratteristiche dei principali protagonisti e delle loro opere</li> <li>● Collocare l'opera d'arte nel suo contesto storico- culturale.</li> <li>● Riconoscere la funzione e il ruolo sociale dell'artista e dell'opera d'arte.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Flipped Classroom</li> <li>● Presentation, Practice and Production (Communication)</li> <li>● Task-based Learning</li> <li>● Writing and Reading</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Valutazione orale.</li> <li>● Valutazione inerente alla capacità di produrre in autonomia elaborati di analisi dell'opera d'arte.</li> <li>● Valutazione inerente alla grafica e alla capacità comunicativa.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Risorse web</li> <li>● Schemi</li> <li>● Video didattici</li> <li>● Slide realizzate dal docente</li> </ul>

#### MODULO 4: POST-IMPRESSIONISM

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>La definizione di Félix Fénéon riguardante la modifica significativa delle tecniche impressioniste: la nuova etichetta dei "Neo-Impressionisti". Maggior rigore scientifico come differenza chiave tra il neoimpressionismo e il suo predecessore, lo sviluppo di un metodo "consapevole e scientifico" attraverso un attento studio della teoria del colore. Le nuove inquadrature che si rifanno alla neonata fotografia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● The fundamentals of understanding color theory</li> <li>● Puntinismo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seurat : Una domenica pomeriggio sull'isola della Grande-Jatte</li> </ul> </li> <li>● Van Gogh: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Starry Night</li> <li>- The Bedroom</li> <li>- Scientific restoration, the case of "The Bedroom" painting" by Van Gogh</li> <li>- Wheatfield with cypresses</li> </ul> </li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACTIVITY FROM VAN GOGH MUSEUM - AMSTERDAM</li> <li>● Gauguin: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Where Do We Come From? What Are We? Where Are We Going?</li> </ul> </li> <li>● Cezanne. <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Card Players</li> </ul> </li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere le caratteristiche dei principali protagonisti e delle loro opere</li> <li>● Collocare l'opera d'arte nel suo contesto storico- culturale.</li> <li>● Riconoscere la funzione e il ruolo sociale dell'artista e dell'opera d'arte.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cooperative Learning</li> <li>● Presentation, Practice and Production (Communication)</li> <li>● Flipped Classroom</li> <li>● Task-based Learning</li> <li>● Writing and Reading</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifica scritta (risposte chiuse e aperte).</li> <li>● Verifica orale.</li> <li>● Valutazione inerente alla capacità di lavorare in team per la produzione di elaborati di analisi dell'opera d'arte.</li> <li>● Valutazione inerente alla grafica e alla capacità comunicativa.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Risorse web</li> <li>● Schemi</li> <li>● Video didattici</li> <li>● Slide realizzate dal docente</li> <li>● Esercizi realizzati dal docente</li> </ul>

## MODULO 5: EXPRESSIONISM

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>L'espressionismo come una rivoluzione del linguaggio che contrappone all'oggettività dell'impressionismo la sua soggettività. La necessità di indagare il lato interno e oscuro della coscienza ed espressività umana e il collegamento con le nuove teorie della psicanalisi e della filosofia. Gli epicentri del movimento: Dresda, Monaco e Berlino, per diffondersi poi in Europa. Differenze e punti in comune tra le differenti correnti espressioniste (Die Brücke, Der Blaue Reiter e Fauves).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kandinsky. Synesthesia and relation between music and color: <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Giallo, rosso, blu"</li> </ul> </li> <li>● Munch: <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Scream</li> </ul> </li> <li>● Kokoschka: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Knight Errant</li> </ul> </li> <li>● Klimt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Death and Life</li> <li>- The Hug</li> </ul> </li> </ul>
---	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The Kiss</li> <li>- Fregio Stoclet</li> <li>- Giuditta I</li> <li>● Schiele: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Self-Portrait with Raised Bare Shoulder</li> <li>- Self-Portrait with Striped Shirt</li> <li>- Cardinal and Nun (Caress)</li> <li>- Autoritratto nudo</li> </ul> </li> <li>● Klee: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Senecio,</li> <li>- Castle and Sun,</li> <li>- Twittering Machine</li> </ul> </li> <li>● Matisse: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cut-outs</li> <li>- Dance</li> <li>- Madame Matisse</li> <li>- Paesaggio a Collioure</li> </ul> </li> <li>● Kirchner: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Street Berlin;</li> <li>- Street Dresden;</li> <li>- Self-Portrait as a Soldier</li> </ul> </li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere le caratteristiche dei principali protagonisti e delle loro opere</li> <li>● Collocare l'opera d'arte nel suo contesto storico- culturale.</li> <li>● Riconoscere la funzione e il ruolo sociale dell'artista e dell'opera d'arte.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cooperative Learning</li> <li>● Flipped Classroom</li> <li>● Presentation, Practice and Production (Communication)</li> <li>● Task-based Learning</li> <li>● Writing and Reading</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifica scritta (risposte chiuse e aperte).</li> <li>● Debate: valutazione sulla capacità argomentativa</li> <li>● Valutazione inerente alla grafica e alla capacità comunicativa nella produzione di materiale divulgativo.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Risorse web</li> <li>● Schemi</li> <li>● Video didattici</li> <li>● Slide realizzate dal docente</li> <li>● Esercizi realizzati dal docente</li> </ul>

## MODULO 6: AVANT-GARDES

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Artisti, letterati e intellettuali, consapevoli di tutti i cambiamenti in atto agli inizi del '900 e con le loro opere, gli scritti, gli interventi vollero dar voce a dubbi, speranze, angosce, entusiasmi di una società piuttosto disorientata. Cubismo, Futurismo e Astrattismo, accomunati dalla volontà di ricercare nuove strade e nuovi strumenti espressivi, di mettere in discussione secolari convinzioni estetiche, di contestare il principio che l'arte fosse prima di tutto una finestra aperta sul mondo. Ad essi si aggiunse un quinto movimento, il Dadaismo, che si caratterizzò per i suoi aspetti provocatori e radicali.</p> <p><b>CUBISMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● The case of Abstraction</li> <li>● Picasso:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realistic, Blue, Rose period</li> <li>- The Accordionist</li> <li>- Guernica</li> <li>- Les demoiselles d'Avignon</li> <li>- Portrait of Gertrude Stein</li> <li>- The Three Musicians</li> </ul> </li> </ul> <p><b>FUTURISMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Umberto Boccioni: La città che sale; Stati d'animo: Gli addii/ Quelli che partono/ Quelli che restano; Forme uniche della continuità nello spazio</li> <li>● Sant'Elia: Manifesto dell'architettura futurista ; La città nuova</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere le caratteristiche dei principali protagonisti e delle loro opere</li> <li>● Collocare l'opera d'arte nel suo contesto storico- culturale.</li> <li>● Riconoscere la funzione e il ruolo sociale dell'artista e dell'opera d'arte.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cooperative Learning</li> <li>● Flipped Classroom</li> <li>● Presentation, Practice and Production (Communication)</li> <li>● Task-based Learning</li> <li>● Writing and Reading</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifica orale.</li> <li>● Debate.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Risorse web</li> <li>● Schemi</li> <li>● Video didattici</li> <li>● Slide realizzate dal docente</li> <li>● Esercizi realizzati dal docente</li> </ul>

## MODULO 7 (FAD): ART IN THE 20TH CENTURY

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Analisi di alcune tra le molte correnti che emersero fulmineamente e si propagarono negli anni della contestazione, pur con diversità di metodi, unitamente a un radicale rinnovamento del pensiero e delle arti della vita espresso anche attraverso il design e la moda.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Marina Abramovic</li><li>● Yves Klein</li><li>● Piero Manzoni</li><li>● Pollok</li><li>● Luigi Ontani</li><li>● Sol LeWitt</li><li>● Michelangelo Pistoletto</li><li>● Christo</li></ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Riconoscere le caratteristiche dei principali protagonisti e delle loro opere</li><li>● Collocare l'opera d'arte nel suo contesto storico- culturale.</li><li>● Riconoscere la funzione e il ruolo sociale dell'artista e dell'opera d'arte.</li></ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Studio e analisi individuale</li></ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Verifica orale.</li><li>● Valutazione inerente alla capacità di analisi dell'opera e alla capacità espositiva.</li></ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Risorse web</li><li>● Schemi</li><li>● Video didattici</li><li>● Slide realizzate dal docente</li><li>● Esercizi realizzati dal docente</li></ul>

## SCHEMA INFORMATIVA di Scienze motorie e sportive

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p>	<p>Ampliamento delle capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare competizioni sportive.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisizione delle regole e dei fondamentali dei principali giochi sportivi di squadra e delle discipline sportive individuali, facendo proprio lo spirito del fair-play.</li> <li>● Sviluppo di competenze comunicative ed organizzative trasversali e specifiche della disciplina.</li> <li>● Acquisizione delle linee guida per uno stile di vita sano (posture e movimenti, principi di corretta alimentazione, sicurezza in palestra, ecc.).</li> <li>● Acquisizione e consolidamento di competenze chiave di cittadinanza: comunicare, imparare ad imparare, collaborare, progettare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, acquisire ed interpretare informazioni, individuare collegamenti e relazioni.</li> </ul> <p>*La verifica dei livelli di apprendimento conseguiti nel primo biennio, ha permesso di strutturare un percorso didattico specifico e mirato a colmare eventuali lacune nella formazione motoria di base, ma anche finalizzato a valorizzare le potenzialità di ogni studente in termini di consolidamento delle abilità, padronanza delle condotte motorie individuali e di gruppo, sviluppo delle capacità creative, consapevolezza di ogni esperienza motoria vissuta.</p>
---	---

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<p><b>Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale.</b></p> <p>Esercitazioni individuali e di gruppo focalizzate a conoscere ed approfondire i seguenti argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere il proprio corpo attraverso le basi del movimento.</li> <li>● Le principali funzioni fisiologiche in relazione alle attività fisiche.</li> <li>● Principi di teoria e metodologia dell'allenamento in funzione del miglioramento delle proprie capacità.</li> <li>● Tecniche e pratiche sportive in ambiente naturale le possibilità offerte dal territorio.</li> <li>● Conoscere i vari tipi di allenamento della resistenza attraverso esercitazioni differenti sia in palestra che in ambiente esterno.</li> <li>● Conoscere i test motori per i vari segmenti del corpo e saperli misurare in maniera corretta.</li> </ul>
--	--

	<p><b>Gioco sport</b></p> <p>Approccio ad esercitazioni collaborative, cooperative, inclusive, volte al confrontarsi e al porsi diverse tipologie di problemi, sperimentando diverse risoluzioni a livello individuale e di gruppo. Tali esercitazioni risultano propedeutiche all'approccio ai giochi sportivi. Alcuni esempi di attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizzazione di un'esercitazione specifica con determinate caratteristiche motorie (lavoro di gruppo: ideazione, svolgimento pratico, analisi critica);</li> <li>● Esercitazione a squadre basata sull'organizzazione tattica del gruppo in base all'obiettivo da raggiungere, mettendo in campo capacità di modificazione degli spazi, dell'uso del materiale e del tempo;</li> <li>● Ideare ed eseguire un percorso a tema che stimoli le capacità coordinative (generali e speciali);</li> <li>● Ideare in piccoli gruppi, eseguire e proporre ai compagni un'attività o un gioco con specifiche dinamiche e regole autoprodotte;</li> </ul>
	<p><b>Lo sport, le regole, il fair play.</b></p> <p>L'approccio alle discipline individuali e di squadra, Nello specifico :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pallacanestro</li> <li>2. Ultimate frisbee</li> <li>3. Tennis</li> </ol> <p>Le conoscenze riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Approccio storico e caratteristiche principali dello sport praticato.</li> <li>● Materiale utilizzato e caratteristiche.</li> <li>● Abilità necessarie per le esercitazioni e la fasi di gioco della disciplina sportiva analizzata.</li> <li>● I fondamentali (gesti tecnici) individuali.</li> <li>● Il regolamento dello sport praticato (eventuale approccio ai gesti arbitrali).</li> <li>● Fasi di gioco specifiche.</li> <li>● Lo spirito della disciplina sportiva, il rispetto, l'autoarbitraggio e comportamenti di fair-play.</li> <li>● Come organizzare un evento sportivo, come il torneo di classe: preparazione tabellone di gioco (diverse tipologie), spazi, tempi, arbitraggio.</li> </ul>
	<p><b>Capacità motorie ed espressive, ginnastica acrobatica di gruppo</b></p> <p>Essere in grado di eseguire schemi motori complessi sperimentando varie tecniche espressive-comunicative in lavori individuali e di gruppo. Conoscenze fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere i movimenti complessi che il corpo può svolgere.</li> <li>● Conoscere le capacità coordinative e le capacità espressivo-comunicative.</li> <li>● Conoscere il proprio corpo attraverso il confronto con gli altri.</li> <li>● Conoscere i gesti coordinativi segmentari e globali.</li> <li>● Conoscere alcuni gesti tecnici fondamentali.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Memorizzare una sequenza di movimenti.</li> <li>● Saper eseguire una sequenza di gesti specifici in combinazione.</li> </ul> <p><b>Salute, benessere, sicurezza, prevenzione.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I principi fondamentali della sicurezza in palestra e negli spazi utilizzati per le attività motorie e sportive.</li> <li>● Norme igieniche per la pratica sportiva.</li> <li>● I principi per il mantenimento di un buono stato di salute.</li> <li>● Accenni ad aspetti di prevenzione degli infortuni.</li> <li>● Approccio ai principi basilari dell'allenamento.</li> <li>● Nozioni metodologiche per la preparazione fisica in alcune attività motorio - sportive.</li> <li>● Alimentazione applicata allo sport.</li> </ul> <p><b>Arrampicata sportiva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● le attività alpinistiche;</li> <li>● le specialità nelle gare di arrampicata sportiva, caratteristiche e regolamenti;</li> <li>● regole per arrampicare in sicurezza;</li> <li>● tecniche di base di arrampicata;</li> <li>● il boulder e la moulinette;</li> <li>● uso e gestione delle attrezzature specifiche.</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<p>Il percorso sollecita gli alunni ad acquisire un crescente livello di consapevolezza e padronanza delle seguenti abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza individuale delle caratteristiche psico-motorie personali (punti di forza e aspetti migliorabili)</li> <li>● Gestione del proprio corpo in relazione al corpo e al movimento degli altri.</li> <li>● Gestione del proprio corpo in relazione all'ambiente agli spazi, ai tempi e al materiale utilizzato (adattare il movimento alle variabili spaziali, temporali e spazio-temporali).</li> <li>● Gestione della componente emotiva.</li> <li>● Sviluppo di consapevolezza e abilità relative alle diverse tipologie di coordinazione, equilibrio, ritmo.</li> <li>● Riuscire a controllare in modo autonomo, attraverso strumenti o materiali specifici, alcuni aspetti relativi alla prestazione fisica ed emotiva personale e degli altri.</li> <li>● Utilizzare il lessico specifico della disciplina.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- COOPERATIVE_LEARNING</li> <li>- PROBLEM_SOLVING</li> <li>- DIDATTICA LABORATORIALE</li> <li>- FAD</li> </ul>

<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b></p>	<p>Verifica scritta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifica orale</li> <li>● Quiz a computer</li> <li>● Valutazione attività pratica</li> </ul> <p>La valutazione finale di ogni singolo studente ha tenuto conto dei risultati ottenuti, dei miglioramenti raggiunti rispetto alla situazione di partenza, dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione dimostrati nel corso dell'intero anno scolastico.</p> <p>La verifica delle competenze (conoscenze e abilità) e l'individuazione dello standard e dei livelli di padronanza è stato realizzato con prove specifiche sia pratiche sia teoriche nonché con l'osservazione durante l'attività.</p> <p>Le valutazioni tengono conto della situazione di partenza e dei miglioramenti ottenuti.</p> <p>Per le prove di valutazione, delle competenze acquisite sono stati utilizzati i seguenti strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Osservazione diretta e sistematica da parte dell'insegnante con registrazione dei risultati ottenuti tenendo conto delle capacità e competenze di base di ogni studente.</li> <li>● Test di valutazione funzionale, test tecnici specifici.</li> <li>● Interrogazioni orali e prove scritte (trattazione sintetica, domande a risposta multipla).</li> </ul> <p>Per la valutazione di impegno, livello di partecipazione, rispetto delle regole, si è tenuto conto anche dei seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Impegno commisurato alle capacità, impegno costante nelle diverse discipline.</li> <li>● Collaborazione con i compagni nelle attività di gruppo o giochi di squadra.</li> <li>● Collaborazione nell'organizzazione della lezione (materiali, ecc.).</li> <li>● Rispetto dei regolamenti delle attività sportive, correttezza nella partecipazione, fair play.</li> <li>● Rispetto del regolamento della palestra in generale.</li> <li>● Rispetto delle norme relative all'abbigliamento ed attrezzature personali nonché delle norme che disciplinano l'esonero dalla lezione pratica.</li> <li>● Partecipazione alle attività complementari extracurricolari (progetto sportivo, progetto montagna, tornei e manifestazioni ecc. ecc.).</li> </ul> <p>Nella valutazione di alunni con esonero totale dalle attività pratiche, si è tenuto conto del grado di acquisizione di conoscenze e competenze teoriche nonché delle competenze e abilità nei compiti di giuria, arbitraggio e di assistenza all'insegnante con compiti organizzativi.</p>
<p><b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PIÙ MOVIMENTO SLIM + EBOOK, FIORINI GIANLUIGI CORETTI STEFANO BOCCHI SILVIA, MARIETTI SCUOLA, 9788839303301</li> <li>● Appunti</li> <li>● Dispense a cura del docente</li> <li>● Libro di testo</li> <li>● Risorse web</li> <li>● Schemi</li> <li>● Slide</li> <li>● Software didattici</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video didattici</li> </ul> <p>Le attività si sono svolte nella palestra dell'Istituto e negli spazi sportivi esterni; oltre all'utilizzo dei campi sportivi comunali presenti sul territorio: campo di calcetto – campi da tennis – campo di pattinaggio – campo da calcio - pista di atletica - aree verdi lungo il Noce – pista ciclabile. Sono state utilizzate le attrezzature disponibili in palestra, i grandi e piccoli attrezzi.</p>
--	---

## SCHEMA INFORMATIVA di Educazione Civica e alla Cittadinanza

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare nel dialogo la strada migliore per la soluzione di un conflitto, sebbene la strada possa essere lunga.</li> <li>• Saper produrre una comparazione argomentata tra eventi, problemi e situazioni del passato e del presente.</li> <li>• Collaborare e partecipare: affinare la sensibilità delle differenze e acquisire consapevolezza che la fiducia di intervento nel presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato.</li> <li>• Individuare collegamenti e relazioni: ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di apporti tra particolare e generale, tra soggetti e situazioni.</li> <li>• Acquisire e interpretare l'informazione: acquisire la consapevolezza che le conoscenze sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che il ricercatore vaglia, seleziona, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici</li> </ul>
--	--

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p><b>TEMA: UN DIALOGO NELLE SITUAZIONI DI CONFLITTO</b></p> <p>La Costituzione italiana come compromesso di alto livello:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contesto storico e politico in cui nasce la Costituzione;</li> <li>• Caratteristiche della Costituzione: popolare, democratica, programmatica, antifascista;</li> <li>• I diversi orientamenti che partecipano nella sua redazione: socialismo/comunismo, cristianesimo, liberalismo;</li> <li>• I principi fondamentali che la regolano e la loro storia: lavoro, persona, uguaglianza e libertà.</li> </ul> <p>Gli Anni di Piombo e il dialogo tra vittime e terroristi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cultura della Contestazione: la scuola di Francoforte, le performance artistiche</li> <li>• Anni di piombo: la Contestazione, La strategia della tensione, Piazza Fontana, lo stragismo nero, il terrorismo rosso, il Movimento '77, il Rapimento di Aldo Moro, la strage di Bologna, Leggi sui pentiti e dissociati.</li> <li>• Dopo gli anni di piombo: una riconciliazione possibile? Incontro con testimoni: Franco Bonisoli, ex-terrorista delle BR, Manlio Milano, marito di una vittima a Piazza della Loggia, e Giorgio Bazzega, figlio di un carabiniere ucciso da Walter Alasia (BR).</li> </ul> <p>Il terrorismo irlandese e il dialogo tra protestanti e cattolici:</p>
---	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Irish troubles;</li> <li>● Incontro testimoni.</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper argomentare il proprio pensiero sui fenomeni storico-sociali legati alla criminalità organizzata.</li> <li>● Estrapolare le informazioni dalle testimonianze raccolte relative ai fenomeni studiati e riutilizzarle nelle proprie argomentazioni ed elaborati.</li> <li>● Estrapolare informazioni dai testi e dai documenti, anche audiovisivi, relative ai fenomeni studiati e utilizzarle nelle proprie argomentazioni ed elaborati.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Lezione frontale partecipata</li> <li>● Problem solving</li> <li>● Lavoro di gruppo</li> <li>● Flipped Classroom</li> <li>● Incontri con testimoni</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Attenzione e partecipazione costruttiva alle lezioni e al dialogo educativo;</li> <li>● Prove scritte e orali;</li> <li>● Produzione di una mostra finale sugli Anni di Piombo.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Risorse web</li> <li>● Slide</li> <li>● Software didattici</li> <li>● Video didattici e documentari</li> <li>● Testimonianze</li> </ul>

## 6. INDICAZIONI SU VALUTAZIONE

### 6.1 CRITERI DI VALUTAZIONE

Per i criteri di valutazione si richiama in integro il Regolamento di valutazione della scuola, pubblicato sul sito al link: [04 Documento di Valutazione Martini\\_2020](#)

### 6.2 CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI

Per i criteri di attribuzione dei crediti si rimanda a pag. 17 del Regolamento di valutazione della scuola, pubblicato sul sito al link:

[04 Documento di Valutazione Martini\\_2020](#)

### 6.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

La griglia di valutazione del colloquio è allegata all'OM del 14/03/2022 e pubblicata al seguente link:

[Allegato A\\_Griglia valutazione colloquio.pdf](#)

## 7. SIMULAZIONI ESAME DI STATO (PROVE SCRITTE E COLLOQUIO): INDICAZIONI E MATERIALI

Nelle pagine seguenti si raccolgono i testi e le griglie di correzione delle simulazioni di prima e seconda prova dell'Esame di Stato, svolte nel corso dell'anno scolastico:

- simulazione 1° prova: 26 aprile 2023
- simulazione 2° prova: 9 maggio 2023



### ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

#### PROVA DI ITALIANO

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

#### **TIPOLOGIA A — ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

##### **PROPOSTA A1**

**Alda Merini, *A tutti i giovani raccomando***

Tratto da *La vita facile*, Bompiani, Milano, 1996

Alda Merini (Milano, 1921-2009) è stata una poetessa italiana.

A tutti i giovani raccomando:  
aprite i libri con religione,  
non guardateli superficialmente,  
perché in essi è racchiuso  
il coraggio dei nostri padri. 5  
E richiudeteli con dignità  
quando dovete occuparvi di altre cose.  
Ma soprattutto amate i poeti.  
Essi hanno vangato per voi la terra  
per tanti anni, non per costruirvi tombe, 10  
o simulacri<sup>1</sup>, ma altari.  
Pensate che potete camminare su di noi  
come su dei grandi tappeti  
e volare oltre questa triste realtà quotidiana.

### COMPRESIONE E ANALISI

1. Riassumi brevemente il contenuto della lirica, mettendone in evidenza il tema.
2. Quale modo verbale scandisce il testo? A quale funzione comunicativa rimanda?
3. Quali dimensioni si oppongono nel testo? A che cosa rimandano?
4. Nel testo un verso costituisce una sorta di cerniera? Quale? Quali parti scandisce a livello tematico? Da che cosa è rilevato?
5. Da quali tratti stilistici e retorici è caratterizzata la lirica?

### INTERPRETAZIONE

Al termine del tuo percorso di studi superiori ed eventualmente facendo riferimento a letture di altri autori che affrontano lo stesso tema di Alda Merini, illustra quale funzione la poesia e la letteratura abbiano rivestito per te.

### PROPOSTA A2

**Elsa Morante, *La storia* (Torino, Einaudi 1974, pag. 168).**

*La Storia, romanzo a sfondo storico pubblicato nel 1974 e ambientato a Roma durante e dopo l'ultima guerra (1941-1947), è scritto da Elsa Morante (1912-1985) negli anni della sua maturità, dopo il successo di "Menzogna e sortilegio" e de "L'isola di Arturo". I personaggi sono esseri dal destino insignificante, che la Storia ignora. La narrazione è intercalata da pagine di eventi storici in ordine cronologico, quasi a marcare la loro distanza dall'esistenza degli individui oppressi dalla Storia, creature perdenti schiacciate dallo "scandalo della guerra".*

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Ueseppe. [...] Uscivano dal viale alberato non lontano dallo Scalo Merci, dirigendosi in via dei Volsci, quando, non preavvisato da nessun allarme, si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante. Ueseppe levò gli occhi in alto, e disse: "Lioplani"<sup>2</sup>. E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti.

---

<sup>1</sup> Simulacri: statue, monumenti.

<sup>2</sup> Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

“Useppe! Useppe!” urlò Ida, sbattuta in un ciclone nero e polveroso che impediva la vista: “Mà sto qui”, le rispose all’altezza del suo braccio, la vocina di lui, quasi rassicurante. Essa lo prese in collo<sup>3</sup> [...].

Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con Useppe stretto fra le braccia. Nella caduta, dalla sporta le si era riversato il suo carico di ortaggi, fra i quali, sparsi ai suoi piedi, splendevano i colori dei peperoni, verde, arancione e rosso vivo.

Con una mano, essa si aggrappò a una radice schiantata, ancora coperta di terriccio in frantumi, che sporgeva verso di lei. E assestandosi meglio, rannicchiata intorno a Useppe, prese a palparlo febbrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch’era incolume<sup>4</sup>. Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. [...] Useppe, accucciato contro di lei, la guardava in faccia, di sotto la sporta, non impaurito, ma piuttosto curioso e soprapensiero. “Non è niente”, essa gli disse, “Non aver paura. Non è niente”. Lui aveva perduto i sandaletti ma teneva ancora la sua pallina stretta nel pugno. Agli schianti più forti, lo si sentiva appena tremare: “Nente...” diceva poi, fra persuaso e interrogativo.

I suoi piedini nudi si bilanciavano quieti accosto<sup>5</sup> a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologio da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile.

Al cessato allarme, nell’affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta<sup>6</sup> che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Merci. [...] Finalmente, di là da un casamento semidistrutto, da cui pendevano travi e le persiane divelte<sup>7</sup>, fra il solito polverone di rovina, Ida ravvisò<sup>8</sup>, intatto, il casamento<sup>9</sup> con l’osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi. Qui Useppe prese a dibattersi con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare:

“Bii! Biii! Biiii!”<sup>10</sup>

Il loro caseggiato era distrutto [...]

Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconquassati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l’azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o rasgando con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Useppe continuava a chiamare:

“Bii! Biii! Biiii!”

### **Comprensione e analisi**

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

---

<sup>3</sup> in collo: in braccio

<sup>4</sup> incolume: non ferito.

<sup>5</sup> accosto: accanto.

<sup>6</sup> pulverulenta: piena di polvere.

<sup>7</sup> divelte: strappate via.

<sup>8</sup> ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.

<sup>9</sup> il casamento: il palazzo, il caseggiato.

<sup>10</sup> Bii: deformazione infantile di Blitz, il nome del cane che viveva con Ida e Useppe

1. L'episodio rappresenta l'incursione aerea su Roma del 19 luglio 1943. Sintetizza la scena in cui madre e figlioletto si trovano coinvolti, soffermandoti in particolare sull'ambiente e sulle reazioni dei personaggi.
2. «Si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante»; come spieghi questa descrizione sonora? Quale effetto produce?
3. Il bombardamento è filtrato attraverso gli occhi di Usepe. Da quali particolari emerge lo sguardo innocente del bambino?
4. Nel racconto ci sono alcuni oggetti all'apparenza incongrui ed inutili che sono invece elementi di una memoria vivida e folgorante, quasi delle istantanee. Prova ad indicarne alcuni, ipotizzandone il significato simbolico.

### **Interpretazione**

Il romanzo mette in campo due questioni fondamentali: da una parte il ruolo della Storia nelle opere di finzione, problema che da Manzoni in poi molti scrittori italiani hanno affrontato individuando diverse soluzioni; dall'altra, in particolare in questo brano, la scelta dello sguardo innocente e infantile di un bambino, stupito di fronte ad eventi enormi e incomprensibili. Sviluppa una di queste piste mettendo a confronto le soluzioni adottate dalla Morante nel testo con altri esempi studiati nel percorso scolastico o personale appartenenti alla letteratura o al cinema novecentesco e contemporaneo.

## **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

### **PROPOSTA B1**

Tratto da *Sigmund Freud, Albert Einstein, Perché la guerra*, Bollati Boringhieri, 2013

Caro signor Freud,

[...] C'è un modo per liberare gli uomini dalla fatalità della guerra?

È ormai risaputo che, col progredire della scienza moderna, rispondere a questa domanda è divenuto una questione di vita o di morte per la civiltà da noi conosciuta, eppure, nonostante tutta la buona volontà, nessun tentativo di soluzione è purtroppo approdato a qualcosa.

Penso anche che coloro cui spetta affrontare il problema professionalmente e praticamente divengano di giorno in giorno più consapevoli della loro impotenza in proposito, e abbiano oggi un vivo desiderio di conoscere le opinioni di persone assorbite dalla ricerca scientifica, le quali per ciò stesso siano in grado di osservare i problemi del mondo con sufficiente distacco.

Quanto a me, l'obiettivo cui si rivolge abitualmente il mio pensiero non m'aiuta a discernere gli oscuri recessi della volontà e del sentimento umano. Pertanto, riguardo a tale inchiesta, dovrò limitarmi a cercare di porre il problema nei giusti termini, consentendoLe così, su un terreno sbarazzato dalle soluzioni più ovvie, di avvalersi della Sua vasta conoscenza della vita istintiva umana per far qualche luce sul problema.

[...] Essendo immune da sentimenti nazionalistici, vedo personalmente una maniera semplice di affrontare l'aspetto esteriore, cioè organizzativo, del problema: gli Stati creino un'autorità legislativa e giudiziaria col mandato di comporre tutti i conflitti che sorgano tra loro. Ogni Stato si assuma l'obbligo di rispettare i decreti di questa autorità, di invocarne la decisione in ogni disputa, di accettarne senza riserve il giudizio e di attuare tutti i provvedimenti che essa ritenesse necessari per far applicare le proprie ingiunzioni. Qui s'incontra la prima difficoltà: un tribunale è un'istituzione umana che, quanto meno è in grado di far rispettare le proprie decisioni, tanto più soccombe alle pressioni stragiudiziali.

Vi è qui una realtà da cui non possiamo prescindere: diritto e forza sono inscindibili, e le decisioni del diritto s'avvicinano alla giustizia, cui aspira quella comunità nel cui nome e interesse vengono pronunciate le sentenze, solo nella misura in cui tale comunità ha il potere effettivo di imporre il rispetto del proprio ideale legalitario.[...] Giungo così al mio primo assioma: la ricerca della sicurezza internazionale implica che ogni Stato rinunci incondizionatamente a una parte della sua libertà d'azione, vale a dire alla sua sovranità, ed è assolutamente chiaro che non v'è altra strada per arrivare a siffatta sicurezza.

L'insuccesso, nonostante tutto, dei tentativi intesi nell'ultimo decennio a realizzare questa meta ci fa concludere senz'ombra di dubbio che qui operano forti fattori psicologici che paralizzano gli sforzi. Alcuni di questi fattori sono evidenti. La sete di potere della classe dominante è in ogni Stato contraria a qualsiasi limitazione della sovranità nazionale. Questo smodato desiderio di potere politico si accorda con le mire di chi cerca solo vantaggi mercenari, economici. Penso soprattutto al piccolo ma deciso gruppo di coloro che, attivi in ogni Stato e incuranti di ogni considerazione e restrizione sociale, vedono nella guerra, cioè nella fabbricazione e vendita di armi, soltanto un'occasione per promuovere i loro interessi personali e ampliare la loro personale autorità. Tuttavia l'aver riconosciuto questo dato inoppugnabile ci ha soltanto fatto fare il primo passo per capire come stiano oggi le cose. Ci troviamo subito di fronte a un'altra domanda: com'è possibile che la minoranza ora menzionata riesca ad asservire alle proprie cupidigie la massa del popolo, che da una guerra ha solo da soffrire e da perdere? (Parlando della maggioranza non escludo i soldati, di ogni grado, che hanno scelto la guerra come loro professione convinti di giovare alla difesa dei più alti interessi della loro stirpe e che l'attacco è spesso il miglior metodo di difesa.) Una risposta ovvia a questa domanda sarebbe che la minoranza di quelli che di volta in volta sono al potere ha in mano prima di tutto la scuola e la stampa, e perlopiù anche le organizzazioni religiose. Ciò le consente di organizzare e sviare i sentimenti delle masse rendendoli strumenti della propria politica. Pure, questa risposta non dà neanche una soluzione completa e fa sorgere una ulteriore domanda: com'è possibile che la massa si lasci infiammare con i mezzi suddetti fino al furore e all'olocausto di sé?

Una sola risposta si impone: perché l'uomo ha dentro di sé il piacere di odiare e di distruggere. In tempi normali la sua passione rimane latente, emerge solo in circostanze eccezionali; ma è abbastanza facile attizzarla e portarla alle altezze di una psicosi collettiva. Qui, forse, è il nocciolo del complesso di fattori che cerchiamo di districare, un enigma che può essere risolto solo da chi è esperto nella conoscenza degli istinti umani.

Arriviamo così all'ultima domanda. Vi è una possibilità di dirigere l'evoluzione psichica degli uomini in modo che diventino capaci di resistere alle psicosi dell'odio e della distruzione? Non penso qui affatto solo alle cosiddette masse incolte. L'esperienza prova che piuttosto la cosiddetta "intelligenza" cede per prima a queste rovinose suggestioni collettive, poiché l'intellettuale non ha contatto diretto con la rozza realtà, ma la vive attraverso la sua forma riassuntiva più facile, quella della pagina stampata.

Concludendo: ho parlato sinora soltanto di guerre tra Stati, ossia di conflitti internazionali. Ma sono perfettamente consapevole del fatto che l'istinto aggressivo opera anche in altre forme e in altre circostanze (penso alle guerre civili, per esempio, dovute un tempo al fanatismo religioso, oggi a fattori sociali; o, ancora, alla persecuzione di minoranze razziali). Ma la mia insistenza sulla forma più tipica, crudele e pazza di conflitto tra uomo e uomo era voluta, perché abbiamo qui l'occasione migliore per scoprire i mezzi e le maniere mediante i quali rendere impossibili tutti i conflitti armati.[...]

Molto cordialmente,  
Suo Albert Einstein

## Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto della lettera senza usare la prima persona e soffermandoti sui suoi snodi tematici essenziali.
2. Qual è, secondo Einstein, il primo passo per affrontare il problema della guerra da un punto di vista organizzativo?
3. Che cosa intende Einstein quando, riflettendo sul ruolo delle leggi e della giustizia nelle comunità, afferma che “diritto e forza sono inscindibili”?
4. Qual è il primo assioma sostenuto da Einstein, e quali sono gli ostacoli che impediscono la sua effettiva realizzazione?
5. Che cosa porta Einstein a credere che “l’uomo ha davvero dentro di sé il piacere di odiare e distruggere”?
6. Perché, secondo Einstein, sono le élite a cedere per prime al piacere di odiare e distruggere?
7. Per quale motivo Einstein si rivolge a Freud, che cosa crede che possa aiutarlo a capire? E perché?

## PRODUZIONE SCRITTA

Nonostante l’istituzione di un organo sovranazionale, l’ONU, con il compito di salvaguardare la pace e il rispetto dei diritti umani, il mondo è ancora oggi un luogo afflitto dalla guerra e dall’odio. Basandoti sulle tue esperienze, sulle tue conoscenze e amicizie, scrivi un testo argomentativo in cui ragioni sul perché continuano a esistere le guerre. Non dimenticare di prendere in considerazione i differenti ruoli che, in questa situazione, svolgono le élite (politiche, economiche e culturali), il popolo, nonché il peso che ha, secondo te, la responsabilità di ciascun individuo.

## PROPOSTA B2

Testo tratto da *Umani e umanoidi. Vivere con i robot*, di Roberto Cingolani ed. il Mulino, Bologna 2015

La manutenzione delle infrastrutture (strade, trasporti, reti, impianti), la sostenibilità della mobilità, la gestione dei rifiuti e l’organizzazione dei grandi agglomerati urbani diventeranno vere e proprie priorità e avranno bisogno di tecnologie robotiche avanzatissime. In futuro le auto potrebbero essere robotizzate, senza guidatore, comportandosi come elementi di sciame intelligenti. Le manutenzioni complesse e pericolose delle infrastrutture saranno fatte 24 ore su 24 da robot dedicati, e tutti gli eventi estremi che incombono periodicamente sulla terra (terremoti, eruzioni vulcaniche, tempeste, catastrofi naturali e ambientali) potranno essere gestite direttamente da robot che sostituiranno l’uomo nelle situazioni di rischio elevato o di inaccessibilità. In sintesi, con gli attuali trend demografici, sociali ed economici ci sarà davvero bisogno di un compagno universale che possa assistere l’uomo nella vita domestica, sul lavoro, nell’ambiente urbano, nelle emergenze. Si tratta di una sfida tecnologica senza precedenti: robot ispirati agli esseri viventi, umanoidi, quadrupedi, volatili, capaci di interagire con l’essere umano e di assisterlo nelle sue necessità. Robot in grado di comunicare fra loro e con gli umani, usando lo stesso linguaggio (verbale o gestuale), capaci di comprendere le situazioni fondamentali e persino di prendere piccole decisioni necessarie al miglior svolgimento del proprio compito. Macchine che dovranno essere *human friendly*, cioè elastiche e non rigide, gentili al tocco e al contatto con l’uomo, capaci di utilizzare tutti i nostri attrezzi e suppellettili. Macchine progettate per essere operative in un ambiente umano: guidare la nostra auto, usare i nostri interruttori, le nostre maniglie, i nostri pulsanti. I robot del futuro dovranno avere un’intelligenza artificiale ben sviluppata, adeguata a comunicare con noi e a comprendere le situazioni, comunicando wireless in

maniera molto rapida fra loro. L'esperienza e le capacità sviluppate dall'intelligenza artificiale di questi robot saranno accumulate in un archivio globale simile al cloud, a cui tutti i robot saranno connessi con protocolli di comunicazione molto rapidi, come se fossero dei cellulari ultraveloci. Questa è la robotica del futuro, una robotica in cui la manifattura del robot, lo sviluppo dell'intelligenza artificiale e dell'interazione uomo-macchina, le comunicazioni veloci e il cloud saranno elementi inscindibili, con un'ovvia ricaduta sulle future produzioni industriali ed economie globali. I robot dovranno operare quotidianamente almeno dodici ore al giorno accanto a noi. Dovranno quindi avere sorgenti di energia portatili (batterie, celle a combustibile, ecc.) molto leggere e ad alta capacità, in grado di ricaricarsi in qualsiasi momento sfruttando qualsiasi sorgente di energia disponibile. Dovranno essere molto più affidabili di un'auto, perché lavorando ogni giorno con noi dovranno sottoporsi a un controllo tecnico (il tagliando) una volta all'anno, cioè circa ogni 4.000 ore, e nella maggioranza dei casi per via telematica. A un'auto va fatto il tagliando ogni 20.000 chilometri cioè circa ogni 400 ore. La maggior parte di questi robot dovranno avere vista, udito, tatto simili ai nostri, per poter interagire con noi, quindi richiederanno tecnologie sensoriali molto sofisticate, i cui input dovranno essere collezionati e interpretati dalla loro intelligenza artificiale seguendo metodi e paradigmi simili a quelli del cervello umano. Lo scenario che si prefigura quindi è quello di una straordinaria opportunità sociale (welfare) ed economico-industriale, ma anche quello di un eccezionale sforzo scientifico interdisciplinare in cui nanotecnologie, scienza dei materiali, tecnologie dell'informazione, scienze cognitive, scienze della vita e ingegneria dovranno convergere nella sintesi di un umanoide. Se questo è il futuro, il presente ha ben altri limiti. I robot oggi sono macchine ripetitive, molto veloci e precise ma non intelligenti, come ad esempio quelli usati nel settore dell'automazione e della manifattura industriale, oppure sono prototipi sperimentali ancora incapaci di operare in ambienti reali, interagendo e comunicando con gli umani. Il robot oggi è innanzitutto un concentrato mecatronico di ingranaggi, motori, elettronica e sensori che, nel tentativo di avvicinarsi alle capacità di un essere umano, diventa tremendamente complesso. Per muoversi come noi un robot richiederebbe infatti potenze elettriche molto elevate e complessità meccaniche enormi. Per avere capacità cognitive neanche paragonabili alle nostre esso richiederebbe supercomputer grandi come una stanza e potenze elettriche paragonabili a quelle di una piccola città, con reti di sensori sofisticatissime ed estremamente complesse. Troppo in confronto all'uomo, che con qualche centinaia di calorie contenute in un pezzo di cioccolata alimenta il suo sofisticatissimo organismo capace di correre i 100 metri in meno di 10 secondi, di saltare oltre la quota di 2,40 metri, di parare un pallone che arriva in porta a 120 km/h da 15 metri di distanza. Decisamente troppo rispetto a un uomo capace di parlare più lingue, di pensare, decidere e agire con un cervello che dopo tre miliardi di anni di evoluzione è arrivato a fare tutto ciò con meno di 40 watt, meno della metà di un PC portatile.

La sfida è quindi quella di far crescere in maniera sinergica tecnologie che di solito non comunicano fra di loro – nanotecnologie, neuroscienze, mecatronica, tecnologie dell'informazione, scienze cognitive, scienze della vita e ingegneria – per progettare da zero una macchina bioispirata, simile a noi, che possa aiutarci in un futuro prossimo venturo.

### **Comprensione e analisi**

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

1. Elabora un riassunto in cui si evidenzino tesi e argomentazioni dell'autore.
2. Perché, secondo l'autore, vi sarà sempre più bisogno di robot?
3. Come devono essere i robot per risultare "human friendly", cioè amici dell'uomo, compatibili con la sua modalità comunicativa e capaci di interagire con lui?
4. Secondo l'autore, i robot rappresentano un'opportunità o una minaccia? Perché?



5. Nell'ultima parte del brano l'autore fa un confronto tra le capacità cognitive dell'uomo e quelle che possono essere raggiunte da una macchina. Qual è la sua conclusione a questo proposito?
6. Quali sono le discipline che concorrono alla progettazione di una macchina "bioispirata"?

### **Produzione**

I robot, intesi come macchine sempre più intelligenti e interattive, sono sempre più presenti nella nostra vita e nel sistema produttivo. Scrivi un testo coerente e coeso, eventualmente diviso in paragrafi e dotato di opportuno titolo. Esponi le tue opinioni, anche critiche, sulla posizione sostenuta dall'autore sulla robotica ed esprimi le tue riflessioni sul ruolo svolto dai robot e dalle macchine digitali nella nostra epoca, avvalendoti delle tue conoscenze e delle tue letture, e riportando anche esempi relativi all'utilizzo di questi strumenti.

## **PROPOSTA B3**

### **Lo sport fascista**

Testo tratto da S. Jacomuzzi, *Gli sport*, in *Storia d'Italia*, vol. XVI, Einaudi, Torino 2005)

Un luogo comune è quello secondo cui «lo sport italiano incomincia con il fascismo». Si tratta di affermazione per lo meno esagerata, che lo sport in Italia aveva ormai anche sul piano organizzativo le sue strutture abbastanza solide e poteva far conto su una rete di società già efficiente, anche se distribuite irregolarmente. Pressoché tutte le federazioni nazionali erano già sorte e così pure l'organismo che le unificava, il Coni.

Anche sul piano internazionale dello sport agonistico l'Italia godeva di una buona reputazione e di un alto prestigio per alcuni sport, come il ciclismo, la scherma, il canottaggio. Basti pensare alle olimpiadi di Anversa, all'indomani del primo conflitto mondiale, e ai risultati di eccezione conquistati dai nostri atleti (13 medaglie d'oro). L'organizzazione del gioco del calcio già si rivelava salda anche in senso patrimoniale, pur lasciando intravedere gli esiti di tale saldezza in una progressiva eliminazione delle società meno forti dal grande giro. (E la squadra nazionale dal 1910 al 1922 aveva disputato 36 partite, vincendone 13 e pareggiandone 10). Tuttavia va riconosciuto che il governo fascista avviò sin dall'inizio un'opera di potenziamento, facendo fronte, del resto, a una domanda sociale che si andava dilatando; anche in questo caso, più che di «meriti del regime», si tratta di scelte sollecitate dall'urgenza della situazione. In ogni caso il fascismo si mosse accentrando il più possibile in enti di Stato le iniziative, sia dotando questi enti stessi di larghi mezzi finanziari. Accanto ad una serie di iniziative centrali (*Iudi juveniles*, ecc.) si ebbe una continua opera di sollecitazione alla periferia (sia nel settore amministrativo, sia in quello più direttamente politico – forze armate, enti dopolavoristici, Gioventù italiana del littorio, ecc.) per la costruzione di impianti e l'adozione di iniziative di propaganda e diffusione. Si valuta che il contributo che lo Stato in varie forme destinava annualmente allo sport si aggirasse sui 40-45 miliardi annui in moneta attuale; il patrimonio di impianti sportivi (comprese le colonie marine) lasciate, dalla Gioventù del littorio fu calcolato nel dopoguerra sui 70-80 miliardi.

Per quanto si riferisce all'azione di accentramento e di politicizzazione è sufficiente accennare al trasferimento a Roma, a diretta dipendenza dal Coni, di tutte le federazioni sportive: il grande «trasloco» avvenne negli anni 1928-29 (atletica pesante, motociclismo, nuoto, pallacanestro, pugilato, tennis), ma già era iniziato in precedenza (nel '26 il calcio e l'automobile club) e si concluse negli anni 1932-33 (canottaggio, sport del ghiaccio, sci, vela).

Un settore che, sotto questo punto di vista, fu trascurato fu la scuola e fu forse l'errore fondamentale (non corretto, a ben vedere, neppure nel dopoguerra dai governi democratici): il regime non ritenne di dover agire dal di dentro, fin dall'età scolare, con mutamento di programmi e con interventi innovatori, ma preferì affiancare altri organismi, di natura anche paramilitare – forse più facilmente controllabili e politicizzati – cui affidare il compito specifico. È indubbio, comunque,

che lo sport agonistico ricevette notevole impulso, anche se ai risultati di vertice rispose solo in minima parte un'effettiva e capillare diffusione della pratica sportiva. La grande macchina di propaganda messa allora in atto ha finito col falsare le stesse proporzioni dei fatti, tanto da ingigantire agli occhi di oggi risultati di eccellenza che non paiono ripetibili e che sono stati invece ripetuti [...], fatta forse eccezione per il calcio; ed essendo il calcio lo sport di maggiore richiamo e intuibile come gli anni dei due trionfi mondiali e della vittoria olimpica abbiano fissato il mito di un'«età dell'oro» dello sport italico. Bisogna considerare che l'«atleta fascista» era spesso «costretto» a vincere anche per la situazione di isolamento e di diffidenza da cui si trovava talvolta circondato nelle competizioni internazionali. Si è parlato del calcio e dei due campionati mondiali vinti dall'Italia; ora, se nel primo (1934) il fatto di giocare in patria e di essere quindi il paese ospitante può avere in parte facilitato anche psicologicamente, almeno nelle prime fasi (e pacifico che gli arbitri favoriscano, nei limiti del lecito e del possibile, la squadra del paese ospitante, per permetterle di adire alle fasi finali, per ovvie ragioni di incasso) la nostra squadra, è certo che nel '38, in Francia, giocatori e dirigenti si trovarono in un ambiente decisamente ostile, che finì con l'exasperare l'agonismo e la volontà di vittoria. Significativo resta l'episodio raccontato dallo stesso commissario unico e allenatore della nazionale, Vittorio Pozzo, relativo all'inizio della prima partita, a Marsiglia, del campionato, contro la Norvegia: «La partita viene avvolta immediatamente in uno sfondo polemico-politico. Ingiustamente. Perché i giocatori nostri non sognano nemmeno di farne, della politica. Rappresentano il loro paese, e ne portano naturalmente e degnamente i colori e le insegne. Nello stadio sono stati portati diecimila fuorusciti italiani, coll'intenzione e l'ordine di avversare al massimo la squadra azzurra. Il momento critico è quello del saluto: quando i giocatori nostri alzeranno la mano per salutare alla moda fascista, deve scoppiare il finimondo. [...] Al saluto, ci accoglie come previsto una bordata solenne e assordante di fischi, di insulti, di impropri [...] Ordinai l'attenti. Avevamo appena messo giù la mano, che la dimostrazione riprese violenta. Subito: "Squadra attenti. Saluto". E tornammo ad alzare la mano, come per confermare che non avevamo paura...".»

E vale la pena ricordare – sia pure come indicazione estrema di un clima di tensione – che il ritiro della nostra squadra di fioretto per protesta contro l'arbitraggio alle olimpiadi di Parigi del 1924 e gli schiaffi del nostro schermitore Puliti all'arbitro Kovacs vengono così commentati: «Erano i mesi in cui contro l'Italia in ogni campo si era scatenata la più ignobile campagna di denigrazione e di violenze allo scopo di soffocare e stroncare a tutti i costi l'ascesa irresistibile e grandiosa del Fascismo, reo di aver salvato la patria dalla guerra civile e dal bolscevismo e di aver valorizzato il contributo italiano per la vittoria nella guerra mondiale».

### **Comprensione e analisi**

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

1. Elabora un riassunto in cui si evidenzino tesi e argomentazioni dell'autore.
2. Perché secondo Jacomuzzi lo sport in Italia non è nato con il fascismo?
3. In quale modo il fascismo è intervenuto nello sport?
4. Quando e perché tutte le federazioni sportive sono state trasferite a Roma?
5. Perché nel campionato mondiale di calcio vinto dall'Italia nel 1938 la squadra italiana si trovò isolata ed esposta a diffidenza e forti tensioni?
6. Che cosa avvenne alla squadra italiana di fioretto nel corso delle Olimpiadi di Parigi e quale fu la risposta da parte del regime?

### **Produzione**

Il legame dello sport con la politica è da sempre presente nella nostra storia, in quanto viene usato per rafforzare l'adesione al potere e per convogliare l'aggressività verso mete innocue per i dominanti.

Elabora un testo argomentativo nel quale esponi le tue riflessioni sul legame tra lo sport e la politica, in base alle tue considerazioni e alle tue conoscenze scolastiche e personali. Descrivi inoltre il tuo rapporto con lo sport, mettendo in luce se ne hai una fruizione attiva, cioè se lo pratichi, o passiva, cioè se ti limiti a seguire gli eventi sportivi che ti interessano.

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

### **PROPOSTA C1**

*“L'utopia è là nell'orizzonte. Mi avvicino di due passi e lei si distanzia di due passi. Cammino dieci passi e l'orizzonte corre dieci passi. Per tanto che cammini non la raggiungerò mai. A che serve l'utopia? Serve per questo: perché io non smetta mai di camminare”.* (Eduardo Galeano)

*“L'Utopia significa non arrendersi alle cose così come sono e lottare per come dovrebbero essere; sapere che il mondo ha bisogno di essere cambiato e riscattato. L'utopia dà senso alla vita, perché esige, oltre ogni verosimiglianza, che la vita abbia un senso”* (Claudio Magris).

Da Platone, che nella sua opera *Repubblica* ha presentato il modello ideale di uno Stato capace di incarnare l'idea di giustizia come base per la convivenza umana, ad oggi molti pensatori hanno riflettuto su ideali di civiltà in grado di rispettare la totalità degli esseri umani. Nella realtà si è visto come, nonostante secoli di progresso scientifico e sociale sostenuti da pensieri filosofici, politici, artistici che mettevano al centro del loro discorso la necessità della dignità umana, il Novecento sia stato uno dei secoli con alcuni dei momenti più tragici della storia umana, che hanno messo in crisi per sempre l'idea di una sua progressione positiva.

C'è quindi ancora spazio oggi per le utopie? Ha senso pensare a sistemi di organizzazione sociale che guardino al futuro con la speranza di un rinnovamento in grado di eliminare le ingiustizie? Oppure si dovrebbe essere concreti, pensare all'oggi senza farsi illusioni e false speranze? Argomenta la tua tesi pensando anche alle persone che hanno tentato con l'esempio e il loro attivismo di cambiare le cose che ritenevano ingiuste, a volte mettendo a rischio la loro stessa vita. Se lo ritieni opportuno puoi articolare il tuo testo in paragrafi e dare un titolo.

### **PROPOSTA C2**

*“Alleggerirsi, lasciarsi trascinare dal momento, sentirsi liberi. Ricaricarsi, cambiare prospettiva, stimolare la creatività. Tirare fuori tratti di noi, recuperare spontaneità e leggerezza. Smuovere energie. Il gioco può fare veramente molto. Anche negli adulti. Giocare non solo nel senso di dedicarsi a un'attività fisica, con regole precise. Ma come disposizione mentale, stato d'animo, energia psichica. Un processo, uno stato dell'essere. Una occupazione non finalizzata, senza scopo, divertente e piacevole. Che non si esaurisce crescendo e ha proprietà terapeutiche potentissime. Forse proprio quando stiamo giocando siamo davvero “seri” e veri. Eppure sembra che per farlo dobbiamo giustificarci. Giocare è spesso visto come qualcosa di improduttivo e di inutile, qualcosa che consuma le nostre energie. Eppure il contrario di gioco non è lavoro, è depressione semmai. Insight mentali innovativi e creativi arrivano proprio da momenti liberi di gioco, così come da silenzio, inattività, apparente vuoto. Ecco diversi buoni motivi, indicati dalla scienza, per giocare di più.”*

(Brunella Gasperini, *Giocare? È importante anche da adulti*, d.repubblica.it, 29 gennaio 2015)

L'importanza del gioco viene talvolta sottovalutata: si confina spesso il gioco all'età dell'infanzia o gli viene assegnato solo un ruolo di evasione. Condividi questa posizione? Perché? Quali somiglianze e quali differenze caratterizzano i giochi di bambini, adulti e anziani? Videogiochi o giochi d'azzardo possono essere considerati autentici giochi? Quale valore educativo o diseducativo possono assumere alcuni giochi? Quali ricadute sociali possono avere determinati giochi?

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Griglia correzione elaborati triennio Nome dello/a studente/essa: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_  
Data \_\_\_\_\_

**INDICATORE 1. \* Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo**

Testo <i>del tutto/in larga parte</i> privo di struttura ed equilibrio tra le parti	2
Testo con <i>alcune</i> carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio delle parti	4
Ripartizione complessivamente equilibrata del contenuto	6
Testo strutturato in modo chiaro, ripartizione equilibrata del contenuto	8
Testo scorrevole, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto	10

**Coesione e coerenza testuale**

Vi sono numerose contraddizioni, incongruenze e taluni punti oscuri, coesione frequentemente disattesa	2
Vi sono talune contraddizioni e affermazioni non provate e/o taluni punti oscuri, coesione carente	4
Vi sono talune incongruenze di lieve entità, coesione generalmente rispettata	6
C'è una sostanziale logica, coerenza e coesione	8
I vari aspetti della tematica sono sviluppati con coerenza e coesione	10

**INDICATORE 2. \* Ricchezza e padronanza lessicale**

C'è un numero elevato di errori lessicali e ripetizioni	2
Ci sono errori lessicali e alcune ripetizioni	4
Scelte lessicali generalmente corretto ma limitato	6
Il lessico è generalmente corretto e abbastanza vario	8
Il lessico è corretto, appropriato, ricco di sfumature	10

**Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura**

Vi sono gravi errori che compromettono la comprensione del testo	2
Vi sono errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura, tali da compromettere la complessiva correttezza del testo, ma non la sua comprensione	4
Vi è qualche imprecisione grammaticale, ma lo scritto è sostanzialmente corretto	6
Il testo è generalmente corretto dal punto di vista ortografico, morfosintattico e relativamente alla punteggiatura	8
Ortografia e morfologia corrette, punteggiatura corretta con uso consapevole ed efficace di tutti i segni	10

<b>INDICATORE 3.* Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali/Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	
Conoscenze e riferimenti culturali <i>assenti/estremamente ridotti; totale/diffusa</i> mancanza della capacità di formulare giudizi critici e valutazioni personali	4
conoscenze e riferimenti culturali <i>limitati/frammentari</i> ; tendenza a formulare giudizi e valutazioni <i>senza portare elementi di supporto/portando elementi di supporto non corretti</i>	8
conoscenze e riferimenti corretti essenziali; giudizi critici e valutazioni personali sostenuti e argomentati per lo più in modo sufficiente	12
conoscenze e riferimenti culturali ampi; giudizi critici e valutazioni personali adeguatamente sostenuti e argomentati	16
conoscenze e riferimenti culturali ampi; trattazione ricca di giudizi critici e valutazioni personali originali e le osservazioni sono per lo più acute e pertinenti	20

<b>TIPOLOGIA A Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	
L'elaborato è per niente/assai poco rispettoso delle consegne	1-2
L'elaborato è poco rispettoso delle consegne/incompleto	3-4
L'elaborato è parzialmente/sufficientemente rispettoso delle consegne	5-6
L'elaborato è discretamente/compressivamente rispettoso delle consegne	7-8
L'elaborato è adeguatamente/del tutto rispettoso delle consegne	9-10

<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	
Il testo è compreso e analizzato e interpretato molto parzialmente e superficialmente	6
Il testo è compreso e analizzato e interpretato in modo parziale e frammentario, solo parzialmente sostenuto da riferimenti testuali	12-15
Il testo è compreso e analizzato e interpretato complessivamente e sono presenti alcuni riferimenti testuali	18
Il testo è compreso e analizzato e interpretato discretamente/globalmente e vi sono vari riferimenti testuali	21-24
Il testo è compreso e analizzato e interpretato adeguatamente/pienamente e i riferimenti testuali sono numerosi e pertinenti	27- 30

<b>TIPOLOGIA B Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.</b>	
la tesi <i>non è stata individuata/è stata fraintesa</i>	3
sono stati individuati solo <i>pochi/alcuni</i> punti della tesi	6-7
tesi e argomentazioni individuate correttamente, ma solo parzialmente	9-10
sono state individuate in maniera puntuale la tesi e le principali argomentazioni	11-12
sono state individuate in maniera puntuale e completa tesi e argomentazioni; sono state individuate in maniera puntuale, completa e sicura tesi e argomentazioni, inclusi gli aspetti meno evidenti	14-15

<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti/Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	
Percorso ragionativo <i>disorganico/a volte incoerente</i> ; l'elaborato è privo di correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati	5-7
<i>Diffuse</i> incertezze nel sostenere il percorso con coerenza; l'elaborato è pressoché privo di correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati	10-12
Percorso che argomenta in modo <i>semplice</i> e utilizza <i>passaggi logici</i> essenziali; l'elaborato è sufficientemente corretto e congruente nei riferimenti culturali utilizzati	15
Percorso ben articolato <i>coerente ed efficace</i> ; l'elaborato è discretamente corretto e congruente nei riferimenti culturali utilizzati	17-20
Percorso pienamente coerente, efficace e funzionale; l'elaborato è pienamente corretto e congruente nei riferimenti culturali utilizzati	23-25

<b>TIPOLOGIA C Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.</b>	
L'elaborato è per niente/assai poco rispettoso delle consegne	1-2
L'elaborato è poco rispettoso delle consegne/incompleto	3-4
L'elaborato è parzialmente/sufficientemente rispettoso delle consegne	5-6
L'elaborato è discretamente/compressivamente rispettoso delle consegne	7-8
L'elaborato è adeguatamente/del tutto rispettoso delle consegne	9-10

<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	
esposizione <i>del tutto/molto</i> disordinata; l'elaborato è privo di correttezza e articolazione dei riferimenti culturali utilizzati	6-9
esposizione con <i>numerose/alcune</i> incertezze nel suo sviluppo; l'elaborato è pressoché privo di correttezza e articolazione dei riferimenti culturali utilizzati	12-15
esposizione semplice, ma che presenta i principali snodi concettuali del discorso; l'elaborato è sufficientemente corretto e articolato nei riferimenti culturali utilizzati	18
esposizione articolata, che presenta in modo chiaro ed efficace gli snodi concettuali del discorso; l'elaborato è discretamente corretto e articolato nei riferimenti culturali utilizzati	21-24
esposizione ben articolata, rigorosa ed efficace degli snodi concettuali del discorso; l'elaborato è pienamente corretto e articolato nei riferimenti culturali utilizzati	27-30

\*Valido per tutte e tre le tipologie

### SIMULAZIONE ZANICHELLI 2023

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

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

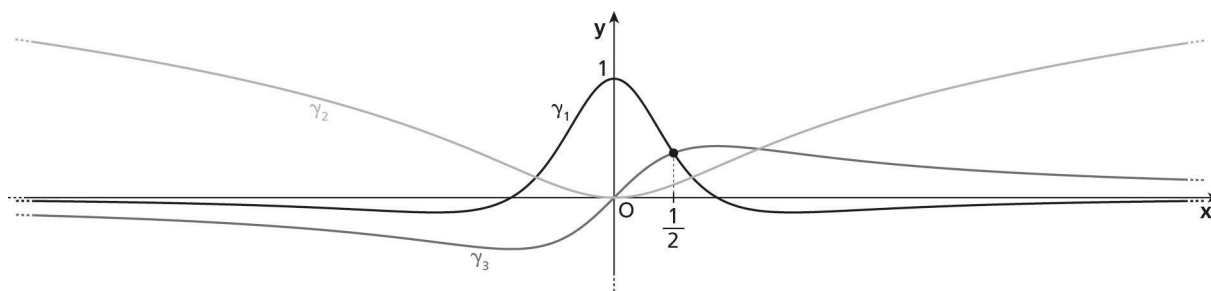
#### **Problema 1**

Considera la funzione  $f(x) = \frac{ax}{4x^2+b}$ , con  $a$  e  $b$  parametri reali non nulli. Siano inoltre

$$g(x) = f'(x), \quad h(x) = \int_0^x f(t)dt,$$

rispettivamente la funzione derivata prima e la funzione integrale relativa a  $f(x)$ .

Nella figura sono rappresentati i grafici delle tre funzioni in uno stesso riferimento cartesiano  $Oxy$ .



1. Associa ciascuna funzione al rispettivo grafico esplicitando dettagliatamente le motivazioni. Usa i dati in figura per determinare i valori delle costanti  $a$  e  $b$ .
2. Nel punto 1 hai verificato che  $a = 3$  e  $b = 3$ . Considera le funzioni  $f(x)$ ,  $g(x)$  e  $h(x)$  per questi valori dei parametri  $a$  e  $b$ . Ricava esplicitamente le espressioni delle funzioni  $f(x)$ ,  $g(x)$  e  $h(x)$ . Determina i punti di massimo e minimo relativi delle tre funzioni. Inoltre, trova i punti di flesso delle funzioni  $f(x)$  e  $h(x)$ .
3. Calcola i limiti  $\frac{h(x)}{x^2}$ ,  $\frac{h(x)}{\ln \ln x}$ .
4. Detti  $A$  e  $C$  i punti di intersezione della curva  $\gamma_1$  con l'asse  $y$  e con l'asse  $x$ , rispettivamente, e  $B$  il punto di intersezione delle curve  $\gamma_1$  e  $\gamma_3$ , siano  $S_1$  la regione piana  $OAB$  e  $S_2$  la regione piana  $OBC$  rappresentate in figura.

Calcola il rapporto fra l'area di  $S_1$  e quella di  $S_2$ .

Esplicita le eventuali considerazioni teoriche relative alle funzioni coinvolte che permettono di semplificare il calcolo.

## Problema 2

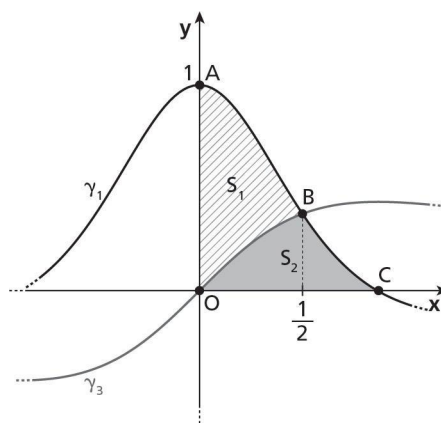
La cinciallegra è un piccolo uccello dalla caratteristica colorazione giallo-verde molto diffuso in Europa e nel Nord Africa. Le cinciallegre vivono in stormi numerosi, adattandosi alle diverse tipologie di habitat. L'andamento della popolazione di uno stormo isolato di cinciallegre può essere descritto da un modello malthusiano

$$N(t) = N(t_0)e^{\left(k - \frac{1}{2}\right)(t - t_0)}, \text{ per } t \geq t_0,$$

dove  $t_0$  indica l'istante iniziale dell'osservazione e  $t$  il generico istante di tempo, entrambi espressi in mesi, e  $N(t)$  è il numero di esemplari dello stormo all'istante  $t$ . La costante  $k$  rappresenta il tasso di natalità in un'annata riproduttiva, mentre la costante  $\frac{1}{2}$  è il tasso di mortalità intrinseco della specie.

Un ornitologo sta studiando l'andamento di una popolazione isolata di cinciallegre e nota che la metà degli esemplari del gruppo sono femmine. Ogni femmina depone in media 10 uova nella stagione riproduttiva. L'84% delle uova deposte si schiude e di questi pulcini solo il 71% raggiunge i tre mesi d'età. Purtroppo, solo il 10% dei giovani esemplari sopravvive alla stagione invernale.

1. Usa le informazioni ricavate dall'ornitologo per



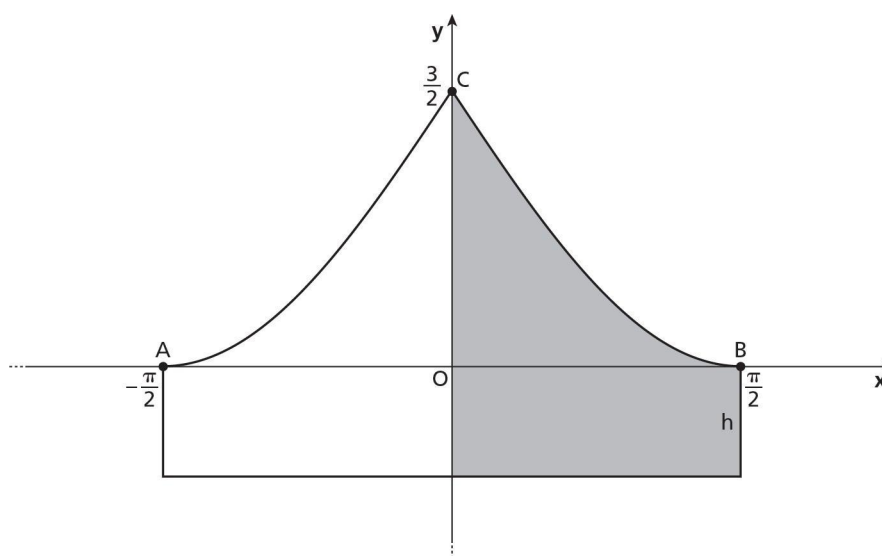
calcolare la costante  $k$ .

2. Dopo aver verificato che  $k = 0,2982$ , scrivi l'espressione analitica della funzione  $N(t)$ , sapendo che l'ornitologo all'istante  $t_0 = 0$  mesi conta 50 esemplari adulti nello stormo in esame. Studia e rappresenta graficamente la funzione  $N(t)$ .

Dimostra che lo stormo di cinciallegre in esame è destinato all'estinzione in assenza di nuovi inserimenti o migrazioni.

Calcola il tempo necessario affinché il gruppo si dimezzi e determina, in tale istante, il valore della velocità di variazione del numero di esemplari.

Per proteggere dai predatori le nidiate, l'ornitologo progetta delle casette in legno da distribuire sugli alberi. Ogni casetta è costituita da un cilindro di altezza  $h$ , coperto da un tetto impermeabilizzato, e ha il profilo mostrato in figura, in cui le misure sono riportate in decimetri.



3. Individua quale delle seguenti funzioni descrive il profilo del tetto e determina il valore del parametro  $a$ , affinché la funzione soddisfi le condizioni deducibili dal grafico:

$$y = a \cos \cos x, \quad y = a(1 - |x|), \quad y = a(1 - \sin \sin |x|).$$

4. Per agevolare lo scolo dell'acqua piovana il culmine del tetto deve presentare un angolo acuto. Dopo aver verificato che la funzione al punto 3 che ben rappresenta il profilo del tetto è  $y = \frac{3}{2}(1 - \sin \sin |x|)$ , per  $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ , dimostra che tale profilo soddisfa anche la richiesta relativa all'angolo al culmine del tetto.
5. Determina per quale valore dell'altezza  $h$  del cilindro che si trova al di sotto del tetto della casetta, il rapporto tra l'area della sezione del tetto e l'area della sezione del cilindro è  $\frac{\pi-2}{\pi}$ .

## QUESITI

1. Determina l'espressione analitica della funzione  $y = f(x)$  sapendo che  $f''(x) = 2 - \frac{20}{x^3}$  e che la retta di equazione  $y = 16x - 16$  è tangente al grafico della funzione  $f(x)$  nel suo



punto  $P(1; 0)$ . Trova gli eventuali asintoti della funzione  $y = f(x)$ .

2. Un negozio di abbigliamento ha aperto un nuovo sito di *ecommerce*. L'andamento del numero di accessi alla home page del sito nel giorno di lancio della piattaforma di *ecommerce* è modellizzato dal grafico in figura.

Il tempo  $t$  è espresso in ore, mentre il numero  $N$  in migliaia di accessi.

Determina per quali valori dei parametri reali e positivi  $a$  e  $b$ , la funzione

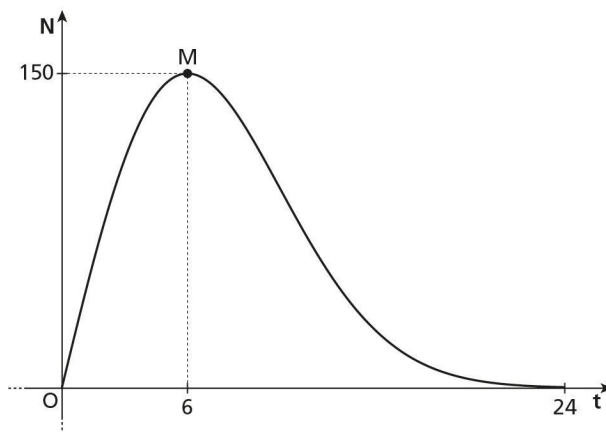
$$N(t) = at e^{-bt^2}, \text{ con } t \in [0; 24],$$

ha l'andamento in figura. Stima il numero di accessi dopo 24 ore da quando il sito è stato lanciato.

3. Considera un quadrato  $ABCD$  di lato 1. Sia  $P$  un punto del lato  $AB$  e sia  $Q$  l'intersezione tra il lato  $AD$  e la perpendicolare in  $P$  al segmento  $PC$ .

Determina  $x = \overline{AP}$  in modo che l'area  $S$  del triangolo  $APQ$  sia massima e ricava  $S_{max}$ .

Determina  $x = \overline{AP}$  in modo che il volume  $V$  del cono ottenuto per rotazione del triangolo  $APQ$  intorno al cateto  $AP$  sia massimo e ricava  $V_{max}$ .



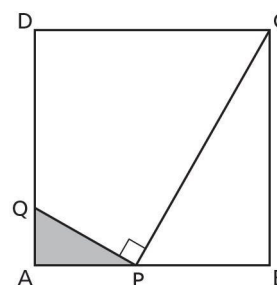
4. Considera le funzioni

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

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

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

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



5. Nel sistema di riferimento cartesiano  $Oxyz$  la retta  $r$  è definita dal seguente sistema di equazioni parametriche

$$r: \begin{cases} x = 2t + 2 \\ y = t - 1 \\ z = t + 1 \end{cases} .$$

Determina il punto  $P$  che appartiene alla retta  $r$  e che si trova alla distanza minima dall'origine del sistema di riferimento. Ricava l'equazione del piano  $\alpha$  passante per  $P$  e

perpendicolare a  $r$ .

6. Una gioielliera realizza un medaglione d'argento il cui profilo, rappresentato in figura, è delimitato dall'arco  $ACB$  della circonferenza  $x^2 + y^2 = 4$  e dall'arco di parabola  $AB$ .

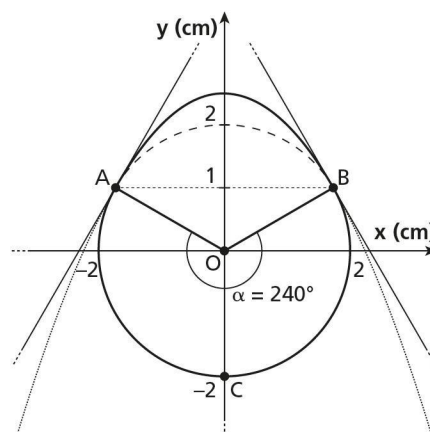
Determina l'equazione della parabola sapendo che è tangente alla circonferenza nei punti  $A$  e  $B$  di ordinata 1 e scrivi le equazioni delle rette tangenti alle curve nei due punti comuni. Stima la massa del medaglione, sapendo che il suo spessore uniforme è di 2,0 mm e che la densità dell'argento è  $\rho_{Ag} = 10,49 \text{ g/cm}^3$ .

7. Il grafico della funzione  $y = \cos \cos \frac{\pi x}{2}$  divide il quadrato  $Q$  di vertici  $(0; 0)$ ,  $(1; 0)$ ,  $(1; 1)$  e  $(0; 1)$  in due regioni  $R_1$  e  $R_2$ , con  $Area(R_1) > Area(R_2)$ . Scelti a caso, uno dopo l'altro, tre punti interni al quadrato  $Q$  calcola la probabilità che solo l'ultimo punto appartenga alla regione  $R_1$ .

8. Determina per quali valori dei parametri  $a$  e  $b$  il grafico della funzione

$$f(x) = (ax + b)e^{-x}, \text{ con } a, b \in \mathbb{R} - \{0\}$$

presenta nel suo punto d'intersezione con l'asse  $y$  una retta tangente parallela alla retta di equazione  $3x + 2y + 1 = 0$  e la funzione  $f(x)$  è tale che  $f''(x)$  è uguale a  $f(x) + e^{-x}$ .



Istituto di Istruzione  
MARTINO MARTINI

Via Giorgio Perlasca, 4 – 38017 Mezzolombardo (TN) – C.F. 80015240221  
e-mail: segr.martini.mezzolombardo@scuole.provincia.tn.it  
Pec: martini@pec.provincia.tn.it



Provincia Autonoma  
di Trento

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

Candidato	
-----------	--

<b>Classe</b>	
<b>Problema scelto n°</b>	
<b>Quesiti scelti n°</b>	

INDICATORI	PUNTI	VALUTAZIONE	DESCRIPTORI
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari. (max 5)	0 – 1		Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza codici grafico-simbolici.
	2		Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilirne i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici con lievi inesattezze e/o errori.
	3 – 4		Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste. Utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.
	5		Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste. Utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta. (max 6)	0 - 1		Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.
	2 - 3		Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente. Usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.
	4 - 5		Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni
	6		Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali anche non standard.
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. (max 5)	0 - 1		Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema
	2		Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.
	3 - 4		Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.

	5		Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.
<b>Argomentare</b>  Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.  (max 4)	0 - 1		Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.
	2		Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.
	3		Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.
	4		Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato.
<b>Totale</b>		/ 20	
<b>Valutazione</b>		/ 10	

## COMPONENTE DOCENTE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

NR.	DOCENTE	MATERIA	FIRMA
1	Iris Tania Verlato	Lingua e letteratura italiana	
2	Francesca Dalbosco	Lingua inglese	
3	Beatrice Paolucci	Storia	
4	Mariavittoria Reda	Filosofia	
5	Matteo Ianes	Fisica	
6	Maurizio Brugnara	Matematica	
7	Elena Tomasi	Scienze	

8	Paolo Scapin	Informatica	
9	Elisabetta Cattivelli	Disegno e storia dell'arte	
10	Manuela Palmaccio	Scienze motorie e sportive	

Mezzolombardo, 10 maggio 2023