



# LICEO SCIENTIFICO STATALE "VITO VOLTERRA"

00043 Ciampino (Roma) – Via dell’Acqua Acetosa, 8/A – sito web: liceovolterra.edu.it  
Tel. 06/121126380 Fax 06/7963473 - CF 80200130583 – C.M. RMPS29000P  
e-mail: rmps29000p@istruzione.it



## DOCUMENTO del CONSIGLIO della CLASSE V sez E Liceo Scientifico Statale "Vito Volterra"

**Anno Scolastico 2023-2024**

### Riferimenti normativi

- [DECRETO LEGISLATIVO del 13 aprile 2017, n. 62](#) (Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107)
- [ORDINANZA MINISTERIALE n. 45 del 09-03-2023](#) recante indicazioni per "Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023";



# INDICE

<b>INDICE</b>	<b>1</b>
<b>1. Presentazione dell'indirizzo e della classe</b>	<b>2</b>
1.1 Profilo di indirizzo	2
1.2 Profilo della classe	2
1.3 Composizione del Consiglio di Classe e quadro orario	3
1.4 Tempi	5
<b>2 Percorso formativo</b>	<b>5</b>
2.1 Obiettivi educativi e disciplinari trasversali	5
2.2 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	6
2.3 Ampliamento dell'offerta formativa	9
2.4 Modulo CLIL	10
2.5 Educazione Civica	10
2.6 Verifica e Valutazione	11
2.7 Simulazioni Prove d'Esame	
2.8 Orientamento	11
<b>3 Relazioni e programmi delle singole discipline</b>	<b>14</b>
3.1 Relazione finale e programma ITALIANO E LATINO	14
3.2 Relazione finale e programma INGLESE	22
3.3 Relazione finale e programma STORIA e FILOSOFIA	26
3.4 Relazione finale e programma MATEMATICA e FISICA	42
3.5 Relazione finale e programma SCIENZE NATURALI	53
3.6 Relazione finale e programma DISEGNO e STORIA DELL'ARTE CLIL lesson plan	57 63
3.7 Relazione finale e programma SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	65
3.8 Relazione finale e programma ED.CIVICA	69
3.9 Relazione finale e programma IRC	78
<b>5 Approvazione del Documento di Classe</b>	<b>79</b>
<b>ALLEGATI</b>	<b>80</b>



# 1. Presentazione dell'indirizzo e della classe

## 1.1 Profilo di indirizzo

La classe è inserita nell'indirizzo scientifico tradizionale ordinamentale

## 1.2 Profilo della classe

La classe 5E è composta da 23 alunni

Dal punto di vista relazionale nella classe si è generalmente vissuto un clima sereno e collaborativo in particolare durante le attività extrascolastiche, rafforzato fin dall'inizio da metodologie di lavoro cooperativo che hanno consolidato la socializzazione e creato un clima positivo e non competitivo, in rispetto all'idea che la conoscenza si costruisce e consolida proprio nella condivisione e nello scambio reciproco. Gli studenti si sono mostrati interessati e partecipi al dialogo educativo; nelle diverse sollecitazioni offerte dai loro docenti, sia in ambito scientifico che umanistico, hanno interagito con educazione, motivazione e curiosità.

Tuttavia a fronte di ciò solo alcuni hanno consolidato il lavoro svolto, in classe e durante le varie visite di istruzione svoltesi nel corso degli anni, attraverso un proficuo lavoro individuale a casa di potenziamento, approfondendo autonomamente e criticamente la complessità degli argomenti trattati. Gli studenti hanno beneficiato della continuità didattica nella maggior parte delle discipline, ad eccezione degli insegnamenti di matematica e fisica, ove nel corso degli anni si sono alternati vari docenti, il che ha determinato un andamento didattico non sempre regolare.

Nel complesso il gruppo degli alunni, alla fine del percorso scolastico, ha potenziato e articolato, rispetto ai singoli livelli di partenza, conoscenze, abilità e competenze, affinando o consolidando il metodo di lavoro e raggiungendo in alcuni casi risultati complessivamente soddisfacenti. In particolare alcuni studenti hanno conseguito una preparazione più che buona nelle diverse discipline.

Laddove se ne è verificata la necessità, il CdC ha prestato le necessarie personalizzazioni alle programmazioni didattiche, sempre in accordo con le famiglie degli studenti interessati.



### 1.3 Composizione del Consiglio di Classe e quadro orario

	Materia di insegnamento	Cognome e Nome dei docenti	Ore settimanali	Continuità nel triennio		
				III	IV	V
1	RELIGIONE	Di Leo Giacomo Luca	1	x	x	x
2	ITALIANO	Marocco Antonio	4	x	x	x
3	LATINO	Marocco Antonio	3	x	x	x
4	INGLESE	Fiore Piera	3	x	x	x
5	STORIA	Fiorelli Susanna	2	no	x	x
6	FILOSOFIA	Fiorelli Susanna	3	x	x	x
7	MATEMATICA	Becce Elisa	4	no	no	x
8	FISICA	Becce Elisa	3	no	x	x
10	SCIENZE	Addolorata Puce	3	x	x	x
11	DISEGNO e STORIA dell'ARTE	Iaria Daniela	2	no	x	x
12	SCIENZE MOTORIE	Bravetti Roberta	2	x	x	x
13	EDUCAZIONE CIVICA	Battista Maurizio, Fiorelli Susanna, Iaria Daniela	1	no	no	x

Coordinatrice della classe: Prof.ssa Fiorelli Susanna



## 1.4 Tempi

I tempi della programmazione sono stati articolati in un trimestre ed un pentamestre.

# 2 Percorso formativo

## 2.1 Obiettivi educativi e disciplinari trasversali

In relazione alla situazione delineata, il Consiglio di Classe ha approntato una serie di strumenti e metodologie atte alla realizzazione di alcuni obiettivi trasversali miranti a rendere omogenei i livelli culturali, di conoscenze, abilità e capacità, nel rispetto delle diversità relative sia alla situazione di partenza, sia alle caratteristiche individuali degli studenti. In particolare:

- Capacità di confronto e collaborazione con gli adulti;
- Collaborazione all'interno del gruppo classe;
- Motivazione allo studio delle varie discipline;
- Potenziamento delle metodologie di apprendimento;
- Potenziamento delle capacità di analisi, sintesi ed organizzazione delle informazioni;
- Potenziamento delle capacità espressive orali e scritte;
- Uso corretto di metodi e procedimenti di indagine;
- Accrescimento dell'autonomia nello studio individuale;
- Capacità di autovalutazione;
- Responsabilità nella partecipazione alle attività proposte, in particolare rispetto alla didattica a distanza.

Le iniziative che in particolare hanno contribuito allo sviluppo di tali obiettivi, nel corso del triennio, sono state:

- il DEBATE

- marcia per il Volterra sostenibile

Tali obiettivi sono stati raggiunti dagli studenti a diversi livelli, tenuto conto delle specificità e dei punti di partenza di ogni ragazzo e di quanto indicato nel profilo della classe sopra delineato.

Per quanto riguarda gli obiettivi disciplinari perseguiti e raggiunti, obiettivi che delineano il quadro delle conoscenze, capacità e competenze acquisite nei diversi ambiti, si rimanda alle relazioni finali dei singoli docenti.



## 2.2 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

### 2.2a Moduli di orientamento

Nel quadro delle riforme previste dal PNRR – Linee guida Decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 22 dicembre 2022, n. 328- lo scorso 22 dicembre 2022 il Ministro **dell'Istruzione e del Merito** ha firmato il decreto con le apposite **Linee guida** che hanno dato il via a **importanti novità in tema di orientamento**, inteso come **strumento essenziale** per il superamento delle **diseguaglianze** e della **dispersione scolastica**. **La riforma prevede** che l'orientamento sia **inserito nelle attività formative** offerte dalle scuole e nei curricula scolastici, declinando la **didattica in chiave orientativa**, organizzando cioè a partire dalle esperienze degli studenti dalla **personalizzazione dei percorsi**, mettendo l'accento sullo sviluppo delle competenze di base e trasversali (responsabilità, spirito di iniziativa, motivazione e creatività, fondamentali anche per promuovere l'imprenditorialità giovanile), superando, in altri termini, il modello della sola dimensione trasmissiva delle conoscenze.

Sono previsti **moduli di orientamento formativo da almeno 30 ore** che saranno curricolari nelle classi terze, quarte e quinte della scuola secondaria di secondo grado.

**Fare orientamento a scuola quindi prevede** che lo studente venga messo nella condizione di esser consapevole di se stesso, della propria personalità, potenzialità, doti e aspirazioni. Tutto ciò permetterà all'adolescente di operare scelte fondate ed efficaci in merito al proprio futuro scolastico e successivamente professionale. **Ciò che scegliamo oggi si ripercuote sul nostro domani.**

**L'obiettivo dell'orientamento scolastico è quello di guidare gli studenti** lungo tutto il percorso della loro istruzione e aiutarli a prendere decisioni consapevoli, informate e ben ponderate sul proprio futuro. L'orientamento, in generale, aiuta gli studenti a fare delle scelte mirate in base a interessi ed abilità individuali. In linea con quanto precede e con quanto previsto dal DM 328/22.12.2022 e successive integrazioni, a partire dall'anno scolastico 2023/2024 il Liceo ha organizzato i moduli curricolari di orientamento formativo di almeno 30 ore. Le attività di orientamento mirano a favorire una piena consapevolezza del proprio percorso formativo e rendere gli studenti protagonisti di un personale progetto di vita in modo attivo e responsabile.

La formazione orientativa:

- coinvolge tutte le discipline
- tende a valorizzare in ognuno attitudini, capacità e interessi personali
- fornisce agli studenti gli strumenti per gestire con consapevolezza ed efficacia la propria esperienza formativa e lavorativa

In particolare, nelle classi quinte gli obiettivi che sono stati perseguiti sono i seguenti:

- Immaginare futuri sostenibili, creare una propria visione per il futuro.
- Rendere gli studenti autonomi e consapevoli delle proprie scelte future.
- Formare cittadini responsabili e partecipi alla vita civica e sociale, in situazioni democratiche e interculturali.
- Aiutare gli studenti ad utilizzare in modo creativo e responsabile le tecnologie digitali per attività riguardanti l'informazione, la comunicazione, la creazione di contenuti, il benessere personale e la risoluzione dei problemi.

I moduli realizzati, che qui si riassumono brevemente, sono stati caricati sull'E-portfolio di ciascuno studente, dove è possibile prendere visione anche delle competenze acquisite e del capolavoro che, con l'accompagnamento del docente tutor, ogni studente ha scelto di presentare, come rappresentativo del percorso compiuto durante il presente anno scolastico.



MODULI DI ORIENTAMENTO			
Titolo	Breve descrizione	N. Studenti	N. ore
Le nuove città: le sfide della complessità	<p><b>La città. il futuro della democrazia:</b></p> <p>Il percorso, partendo da un confronto tra i piani urbanistici delle diverse capitali Europee, vuole approfondire la storia dello sviluppo della città moderna e contemporanea, entrando all'interno del problema della progettazione e della responsabilità dell'architetto.</p>	Tutti	20
Le vie del modernismo_	<p><b>Barcellona città modernista: Gaudì e il rapporto con la natura - Ripensare la città:</b></p> <p>All'interno del lavoro di approfondimento sulla città, è stato effettuato un lavoro sulla città di Barcellona e sul Modernismo in Catalogna, in particolare si è svolto uno studio sull'opera di A. Gaudì che ha visto coinvolta la classe in visite guidate alle principali opere del maestro catalano.</p>	Tutti	20
Compilazione e-portfolio e presentazione dell'orientamento	<p>3 ore di presentazione e spiegazione delle 8 competenze, del capolavoro, e della piattaforma UNICA</p> <p>2 ore di presentazione dell'offerta degli ITSA</p> <p>5 ore per la compilazione della piattaforma UNICA individuando le competenze sviluppate, il progetto del capolavoro</p>	Tutti	10
Visita al Museo Enrico Fermi a Roma	<p>Visita guidata al Museo Enrico Fermi. L'esperienza è stata di tipo interdisciplinare in quanto il percorso museale ha permesso di ripercorrere le tappe significative della vita di Fermi e delle sue scoperte, mostrando come le esplorazioni della materia si sono</p>	Tutti	5



	intrecciate con gli avvenimenti storici del Novecento.		
Conferenza sulla Fisica dei Raggi Cosmici	Conferenza organizzata nell'ambito del progetto "EEE - la scienza nelle scuole" in collaborazione con il Centro Fermi. L'incontro ha guidato gli studenti del quinto anno alla scoperta dei raggi cosmici sia attraverso un excursus storico che analizzando caratteristiche e funzionamento di diversi tipi di rivelatori.	Tutti	2
Orientamento in uscita	Il Salone dello studente ha previsto una visita finalizzata all'orientamento, tramite Sportelli informativi di Università e Accademie, Simulazioni test d'ingresso, Sportello di Counseling per studenti, Questionari attitudinali e di orientamento, Career Coaching e Competenze Trasversali.	10	5
Orientamento in uscita: Almadiploma	Compilazione <b>questionario almadiploma</b> : permette di fare una valutazione dell'esperienza scolastica che sarà utile alla scuola per migliorarsi e offrire ai propri studenti un servizio sempre migliore	Tutti	5

## 2.2b Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Con la legge 30 dicembre 2018, n. 145 (Legge di Bilancio 2019) sono state apportate modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola lavoro che, sebbene ridotti nel monte ore complessivo (90 ore), mantengono la valenza di strategia didattica da inserire nell'offerta formativa di tutti gli indirizzi di studio della scuola secondaria di secondo grado come parte integrante dei percorsi di istruzione.

In particolare il Consiglio di Classe nel Triennio ha curato la realizzazione delle attività di seguito descritte:



Attività	Breve descrizione	N. Studenti	N. ore
CORSO SICUREZZA	Formazione generale sui concetti di rischio, danno, prevenzione aziendale, protezione, diritti e doveri dei soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza	TUTTI	4
EDUCAZION E DIGITALE – FEDERCHIMICA INDUSTRIA	il percorso di orientamento ha il fine offrire esperienze altamente formative e professionalizzanti nell'ambito della chimica. Obiettivo principale favorire e supportare <b>la scelta dei giovani riguardo alla propria carriera scolastica e lavorativa</b> , grazie a una formazione aggiornata sulla base dei percorsi di studio disponibili e delle esigenze aziendali, colmando così il gap tra competenze degli studenti e profili professionali ricercati dalle imprese.	10	20
EDUCAZION E DIGITALE – FEDERCHIMICA VERNICI	percorso composto da lezioni tematiche che approfondiranno diversi ambiti di applicazione dell'industria chimica attraverso 3 categorie di prodotti prese in esame: Adesivi e sigillanti, Pitture e prodotti vernicianti e Inchiostri da stampa.	6	13
EDUCAZION E DIGITALE – PRONTI LAVORO VIA	Il progetto nasce con l'obiettivo di avvicinare i giovani al mondo del lavoro e alla cultura previdenziale, attraverso argomenti di assoluta attualità quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la stesura del curriculum vitae;</li> <li>• le sicurezze di un contratto "in chiaro";</li> <li>• la contribuzione;</li> <li>• la previdenza di base;</li> <li>• la scelta tra lavoro dipendente e autonomo;</li> <li>• la pensione;</li> <li>• la raccolta e il monitoraggio dei contributi;</li> <li>• la pensione integrativa e leve fiscali;</li> <li>• come avviare una start up;</li> <li>• come si apre e cosa comporta una partita IVA;</li> <li>• cos'è e perché è importante la previdenza complementare;</li> <li>• cos'è e perché è importante la copertura assicurativa;</li> </ul>	1	22
EDUCAZION E DIGITALE – SPORTELLLO ENERGIA	Sportello Energia è il percorso per lo sviluppo di competenze trasversali e a sostegno dell'orientamento che Leroy Merlin, in collaborazione con il Politecnico di Torino, dedica alle scuole secondarie di II grado del territorio italiano.	1	35



	Sportello Energia insegna la natura ed il valore dell'energia, una risorsa da intendere sempre di più in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile.		
EDUCAZION E DIGITALE -G4 GOCCE DI SOSTENIBILI TA'	L'iniziativa di PCTO ha accompagnato ragazze e ragazzi in un percorso formativo sulla sostenibilità, che ha portato all'acquisizione di conoscenze e competenze in materia.	1	25
EDUCAZION E DIGITALE -youth empowered	<b>Coca-Cola HBC Italia YouthEmpowered</b> ; progetto dedicato ai giovani per supportarli nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro. Il progetto ha previsto un portale di e-learning per l'accesso a moduli di formazione di Life e Business Skill, con consigli e attività interattive per comprendere al meglio i propri punti di forza e debolezza, imparando a svilupparli.	2	25
United network SNAP	Progetto formativo indirizzato agli studenti delle scuole medie superiori in cui per tre giorni gli studenti vestiranno i panni di deputati della Repubblica	1	70
CORO	Attività di formazione con la realizzazione di laboratori di apprendimento in ambito corale e atelier di studio fuori sede. Partecipazione a concerti in ambito scolastico, territoriale e nazionale, a festival e concorsi	1	30
VISUAL ART DEPARTMEN T	Lavoro incentrato sulla rielaborazione e attualizzazione del tema dell'Inferno dantesco sotto forma di spettacolo teatrale. Laboratorio di ideazione, scrittura, progettazione in gruppo e con professionisti del settore. Lo sviluppo del percorso ha previsto l'allestimento di uno spettacolo professionale, interpretato dalla compagnia di balletto della Visual Art Department.	1	70
UNICREDIT EDUCAZION E IMPRENDITO RIALE	Programma di formazione online sui temi dell'educazione imprenditoriale e orientamento al lavoro	10	30
UNICREDIT EDUCAZION E FINANZIARI	Percorso di educazione bancaria online, con project work per la creazione di un prodotto/servizio in ambito fintech e IoT. Le finalità del progetto sono di aumentare la	3	30



A	consapevolezza economica degli studenti e fornire competenze manageriali ed imprenditoriali.		
UNITED NETWORK - IMUN	L'Italian Model United Nations è organizzato da United Network con la diretta collaborazione della Regione Lazio. Giunta alla sua tredicesima edizione, IMUN Roma è la più grande simulazione di processi diplomatici organizzata in Italia. Indirizzata agli studenti delle scuole medie superiori italiane, vede altresì la partecipazione di diverse delegazioni di scuole straniere.	1	70

QUARTO ANNO			
Attività	Breve descrizione	N. Studenti	N. ore
Progetto AstroYoung,	Il Progetto "Astro Young! ha lo scopo di diffondere tra i giovani la cultura scientifica ed è basato sul loro coinvolgimento attivo ed inclusivo attraverso l'astronomia. Il progetto è stato promosso, organizzato e gestito dalle Delegazioni dell'Unione Astrofili Italiani delle province di Roma e Latina: l'Associazione Tuscolana di Astronomia (capofila), l'Associazione Romana Astrofili e l'Associazione Pontina di Astronomia. Gli studenti e le studentesse hanno seguito una fase di formazione scientifica, studiando i principi e le basi di astrofisica ed astronomia, successivamente i vari gruppi astrofili giovanili hanno svolto delle attività di pratica negli Istituti e nelle sedi associative delle Associazioni astrofile partner, facendo un primo approccio alla strumentazione e agli strumenti per la divulgazione. Infine gli stessi studenti si sono cimentati in attività con il pubblico, organizzando degli eventi di divulgazione scientifica, anche in chiave inclusiva, negli Istituti e nelle sedi associative.	2	70
IED sound design	Il progetto prevede attività con <b>laboratori di Design Thinking</b> , ideali per un primo approccio col mondo del Design e del Progetto dove gli studenti hanno la possibilità di avvicinarsi alle professioni del Product Designer e dell'Interior Designer, <b>laboratori di Comunicazione</b> Efficace e Comunicazione Pubblicitaria, <b>percorsi pratici nell'area moda</b> con approfondimenti su Fashion Design, Fashion Stylist e Design del Gioiello, e <b>workshop dell'area delle arti visive</b> nelle discipline della Grafica e dell'Illustrazione, del Video e del Sound Design, dell'Illustrazione e dei Media Design.	1	12



IED Faschion design	Il progetto prevede attività con <b>laboratori di Design Thinking</b> , ideali per un primo approccio col mondo del Design e del Progetto dove gli studenti hanno la possibilità di avvicinarsi alle professioni del Product Designer e dell'Interior Designer, <b>laboratori di Comunicazione</b> Efficace e Comunicazione Pubblicitaria, <b>percorsi pratici nell'area moda</b> con approfondimenti su Fashion Design, Fashion Stylist e Design del Gioiello, e <b>workshop dell'area delle arti visive</b> nelle discipline della Grafica e dell'Illustrazione, del Video e del Sound Design, dell'Illustrazione e dei Media Design.	1	12
VAD Mai più sola	Il progetto “ <b>Mai più da sola</b> ”, per la sensibilizzazione alla lotta al <b>femminicidio</b> , del centro culturale <b>Visual Arts Department</b> . Il progetto si coniuga con le attività dell'associazione <b>Donne Fuori dal Silenzio</b> e si pone gli obiettivi di - Dare informazioni e fornire dati sulla definizione e sulla diffusione della <b>violenza di genere</b> e sulle sue caratteristiche; - Mettere a fuoco gli <b>stereotipi</b> più comuni sui soggetti autori di violenza nei confronti delle donne; - Creare consapevolezza sui comportamenti e gli atteggiamenti violenti che connotano una “ <b>cultura della sopraffazione</b> ”; - Promuovere una cultura della <b>prevenzione</b> e della <b>non-violenza</b> ; - Aiutare ragazzi e ragazze a gestire i <b>conflitti relazionali</b> .	1	20
TOR VERGATA ARTE E NARRAZIONE	Gli studenti sono coinvolti nelle attività editoriali di Calliope Arte Narrativa ( <a href="http://calliope-artenarrativa.com/">http://calliope-artenarrativa.com/</a> ). Docenti e ricercatori universitari li orienteranno nella esplorazione di svariate epoche della storia dell'arte, viste attraverso l'esperienza dei narratori moderni, italiani e stranieri. Gli studenti pubblicheranno un loro testo sul sito di Calliope. Obiettivo del percorso è l'acquisizione di competenze trasversali nella storia dell'arte e della letteratura italiana ed europea. Alla fine del percorso gli studenti si eserciteranno nella elaborazione di un loro testo che sarà pubblicato nel portale Calliope del dipartimento di Studi Letterari, Filosofici e di Storia dell'arte dell'Università di Roma "Tor Vergata"	1	40
UNITED NETWORK - MUNER	Durante il Model United Nations, i ragazzi si confrontano in <b>lingua inglese</b> con ragazzi provenienti da altri paesi del mondo, utilizzando le <i>regole di procedura</i> delle Nazioni Unite e affrontando gli stessi temi che i veri ambasciatori discutono all'interno del Palazzo di Vetro ogni giorno. I lavori di simulazione sono coordinati da <b>staff internazionale</b> proveniente dalle più prestigiose Università americane. Importante	1	70



	esperienza formativa, durante la simulazione si avrà l'opportunità <i>di incontrare i diplomatici</i> che lavorano a <b>New York</b> presso le Rappresentanze Permanenti (Mission Briefing), nonché di conoscere le varie figure professionali impegnate all'interno del Consolato Generale Italiano a New York e della Missione Permanente Italiana presso le Nazioni Unite.		
United network SNAP	Progetto formativo indirizzato agli studenti delle scuole medie superiori in cui per tre giorni gli studenti vestiranno i panni di deputati della Repubblica	1	70
EDUCAZIONE DIGITALE – FEDERCHIMICA VERNICI	percorso composto da lezioni tematiche che approfondiranno diversi ambiti di applicazione dell'industria chimica attraverso 3 categorie di prodotti prese in esame: Adesivi e sigillanti, Pitture e prodotti vernicianti e Inchiostri da stampa.	2	13
EDUCAZIONE DIGITALE – SPORTELLO ENERGIA	Sportello Energia è il percorso per lo sviluppo di competenze trasversali e a sostegno dell'orientamento che Leroy Merlin, in collaborazione con il Politecnico di Torino, dedica alle scuole secondarie di II grado del territorio italiano. Sportello Energia insegna la natura ed il valore dell'energia, una risorsa da intendere sempre di più in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile.	2	35
EDUCAZIONE DIGITALE –G4 FERROVIE	<b>progetto</b> si pone l'obiettivo di presentare il <b>mondo dell'infrastruttura ferroviaria</b> e di chi ogni giorno se ne prende cura con dedizione e senso di responsabilità. Un viaggio tra storia e innovazione, tra sfide e soddisfazioni.	3	30
EDUCAZIONE DIGITALE UNIPOL INKLUSION	<b>Progetto formativo</b> , che approfondisce il tema dell' <b>inclusione</b> . La violenza sulle donne, la cultura <b>multi-etnica</b> , il <b>cyberbullismo</b> e il <b>benessere psicofisico</b> sono gli argomenti affrontati, con la partecipazione di testimonial prestigiosi, per riflettere insieme sul tema del <b>rispetto</b> . Si ispira alla logica dell' <b>auto-orientamento</b> , al fine di far maturare in studenti e studentesse una sempre maggiore <b>consapevolezza delle proprie vocazioni</b> , in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio <b>progetto personale e sociale</b> .	3	20
EDUCAZIONE DIGITALE – youth empowered	<b>Coca-Cola HBC Italia YouthEmpowered</b> ; progetto dedicato ai giovani per supportarli nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro. Il progetto ha previsto un portale di e-learning per l'accesso a moduli di formazione di Life e Business Skill, con consigli e attività interattive per comprendere al meglio i propri punti di forza e debolezza, imparando a svilupparli.	3	5
CORO	Attività di formazione con la realizzazione	1	22



	di laboratori di apprendimento in ambito corale e atelier di studio fuori sede. Partecipazione a concerti in ambito scolastico, territoriale e nazionale, a festival e concorsi		
TOR VERGATA ORIENTAMENTO MEDICINA	Giornata finalizzata all'orientamento, tramite Sportelli informativi, Simulazioni test d'ingresso, Sportello di Counseling per studenti, Questionari attitudinali e di orientamento, Career Coaching e Competenze Trasversali	8	5
TOR VERGATA UNILAB	Ciclo di seminari "UNILAB-Un viaggio dalle stelle alle cellule per scoprire l'impatto dell'innovazione ingegneristica" mira a fornire conoscenze in ambito ingegneristico e scientifico, oltre a contribuire allo sviluppo di competenze tecniche specifiche per ogni seminario. La/Lo studente ha la possibilità di scegliere i seminari di proprio interesse, i quali spaziano dall'efficienza energetica all'architettura, dall'informatica all'elettronica, con particolare attenzione all'interconnessione tra i vari rami dell'ingegneria, della scienza e della medicina. Alla fine del percorso, vi sarà una presentazione pubblica da parte di ogni studente interessato/a (opzionale).	1	30
UNIVERSITA' DI TORVERGATA PERCORSI Next Generation orientamento a scuola	Moduli di orientamento informativo/formativo proposto dall'Università Roma 2 di Tor Vergata	TUTTI	15
LA SAPIENZA ANATOMIA UMANA	Giornata finalizzata all'orientamento, tramite Sportelli informativi, Simulazioni test d'ingresso, Sportello di Counseling per studenti, Questionari attitudinali e di orientamento, Career Coaching e Competenze Trasversali	1	20
EDUCAZIONE DIGITALE A2A	Nel percorso, erogato in forma mista on line, gli studenti hanno la possibilità di fruire di un <b>percorso formativo in e-learning</b> , composto da 5 unità di approfondimento e dai relativi quiz di verifica. Che analizza la transizione energetica e dell'economia circolare	2	40
EDUCAZIONE DIGITALE – FEDERCHIMICA INDUSTRIA	il percorso di orientamento ha il fine offrire esperienze altamente formative e professionalizzanti nell'ambito della chimica. Obiettivo principale favorire e supportare <b>la scelta dei giovani riguardo alla propria carriera scolastica e lavorativa</b> , grazie a una formazione aggiornata sulla base dei percorsi di studio disponibili e delle esigenze aziendali, colmando così il gap tra competenze degli studenti e profili professionali ricercati dalle imprese.	4	20
ALMA DIPLOMA	Il questionario AlmaDiploma ha visto gli studenti impegnati nella compilazione di <b>7 diverse sezioni</b> che raccolgono l'esperienza scolastica ed extrascolastica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curriculum scolastico e formativo</li> <li>• Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)</li> </ul>	TUTTI	da 4 a 6 ore



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperienze extra-scolastiche</li> <li>• Opinioni sull'esperienza scolastica</li> <li>• Didattica Digitale Integrata</li> <li>• Notizie sulla famiglia</li> <li>• Intenzioni e prospettive post-diploma</li> </ul> <p>Le informazioni raccolte in forma aggregata sono restituite alla scuola per capire la soddisfazione dei propri studenti ai fini di rendere sempre migliore la propria offerta formativa e i servizi per gli studenti</p>		
--	--	--	--

QUINTO ANNO			
Attività	Breve descrizione	N. Studenti	N. ore
SALONE DELLO STUDENTE	Il Salone dello studente ha previsto una o più giornate nei vari Atenei finalizzati all'orientamento, tramite Sportelli informativi di Università e Accademie, Simulazioni test d'ingresso, Sportello di Counseling per studenti, Questionari attitudinali e di orientamento, Career Coaching e Competenze Trasversali, Presentazioni in aula delle Offerte Formative post-diploma.	10	da 5 a 10
LIBERA	Il progetto si propone di formare ad una cittadinanza responsabile e secondo giustizia, per poi diventare protagonisti mediante l'incontro e la narrazione della vita delle vittime innocenti delle mafie con studenti più giovani. Gli obiettivi del progetto contrastare l'indifferenza, fornire spunti per un'analisi complessa dei fenomeni mafiosi e in particolare delle esperienze di antimafia; saper raccontare e diffondere una cultura basata sulla memoria e sulla legalità, intesa come rispetto consapevole delle leggi per una giustizia attenta all'uomo in tutte le sue dimensioni.	10	30
EDUCAZIONE DIGITALE – FEDERCHIMIC A INDUSTRIA	il percorso di orientamento ha il fine offrire esperienze altamente formative e professionalizzanti nell'ambito della chimica. Obiettivo principale favorire e supportare <b>la scelta dei giovani riguardo alla propria carriera scolastica e lavorativa</b> , grazie a una formazione aggiornata sulla base dei percorsi di studio disponibili e delle esigenze aziendali, colmando così il gap tra competenze degli studenti e profili professionali ricercati dalle imprese.	3	20
EDUCAZIONE DIGITALE – FEDERCHIMIC A VERNICI	percorso composto da lezioni tematiche che approfondiranno diversi ambiti di applicazione dell'industria chimica attraverso 3 categorie di prodotti prese in esame: Adesivi e sigillanti, Pitture e prodotti vernicianti e Inchiostri da stampa.	1	13
EDUCAZIONE DIGITALE – youth empowered	<b>Coca-Cola HBC Italia Youth Empowered</b> ; progetto dedicato ai giovani per supportarli nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro. Il progetto ha previsto un portale di e-learning per l'accesso a moduli di formazione di Life e Business Skill, con consigli e attività interattive per comprendere al meglio i propri punti di forza e debolezza, imparando a svilupparli.	4	5



<p>EDUCAZIONE DIGITALE LEONARDO</p>	<p>Nel percorso “In volo con Leonardo”, avranno modo di approcciarsi alle <b>STEM</b> avvicinandosi e analizzando una delle più grandi sfide per l’umanità: <b>la possibilità di volare</b>. L’esperienza di volo, affrontata dal punto dell’<b>evoluzione tecnologica</b> dischiude una prospettiva più ampia, nella quale la <b>trasformazione dei velivoli</b> stessi implica cambiamenti rilevanti non solo nelle nostre abitudini quotidiane e individuali, ma anche sociali e collettive, garantendo <b>nuovi servizi</b> in ambito di difesa e sorveglianza, addestramento, trasporto tattico e supporto umanitario.</p> <p>In quest’ottica, Leonardo desidera coinvolgere le nuove generazioni nell’immaginare il trasporto del domani, attraverso un approccio sistematico che tenga conto di una visione di futuro coerente con i nuovi paradigmi dell’aeronautica, dalla <b>digitalizzazione</b> fino alla <b>riduzione delle emissioni</b>, e si traduca in applicazioni sempre nuove ed innovative</p>	1	30
<p>EDUCAZIONE DIGITALE Sustainability Manager</p>	<p>L’iniziativa promuove il lavoro del/della <b>Sustainability Manager</b>, una figura chiave del panorama presente e futuro, che guida le aziende e le imprese nel proprio percorso di <b>sostenibilità</b>. Insieme alle istituzioni e all’impegno personale dei singoli cittadini, infatti, anche le realtà aziendali hanno la responsabilità di rispondere alle sfide poste dalle <b>problematiche ambientali, sociali ed economiche</b> della nostra contemporaneità, sviluppando strategie e iniziative mirate al <b>raggiungimento degli obiettivi dell’Agenda 2030</b> dell’ONU. Partecipando a <i>La sostenibilità in azienda e il mestiere del Sustainability Manager</i>, studenti e studentesse potranno comprendere cosa significhi <b>integrare la sostenibilità a tutti i livelli della realtà aziendale</b>, dall’impatto dei processi produttivi alla gestione delle risorse umane e <b>conoscere le sfumature di un universo professionale nuovo</b>, al quale il mercato offre ancora grandi <b>opportunità</b>.</p>	3	1
<p>ALMADIPLOM A</p>	<p>Compilazione <b>questionario almaorientati</b>: è un percorso individuale che aiuta a riflettere sulle scelte post diploma fornendo informazioni e spunti di riflessione sulla base di un’analisi delle attitudini, degli interessi e delle aspettative nei confronti del mondo del lavoro; Compilazione <b>questionario almadiploma</b>: permette di fare una valutazione dell’esperienza scolastica che sarà utile alla scuola per migliorarsi e offrire ai propri studenti un servizio sempre migliore;</p>	Tutti	4
<p>EDUCAZIONE DIGITALE Mentor me</p>	<p>Il progetto consiste in un’esperienza di telelavoro, guidata da un tutor esperto, che favorirà l’acquisizione di competenze fondamentali in ambito professionale. Gli studenti, proprio come accadrebbe in un contesto “fisico” aziendale, si troveranno alla loro scrivania, in questo caso virtuale, di fronte a incombenze da svolgere, strategie da individuare, contenuti da studiare e rielaborare, idee da progettare e portare a termine. Lo scopo primario dello smartworking Mitsubishi Electric, sarà portare gli studenti a riflettere sull’attività dell’azienda attraverso un modulo formativo introduttivo, per arrivare a individuare il settore di formazione tecnica più vicino al proprio orientamento personale e al bagaglio scolastico acquisito, per mettersi alla prova in maniera operativa. Dopo un modulo introduttivo hanno svolto tre percorsi professionalizzanti: 1)Automazione e-learning</p>	1	16



	2)Social 3) Educazione digitale mentor me		
SANT'ANDREA A	Il progetto indirizzato ai giovani che abbiano compiuto 18 anni, che intendono intraprendere un percorso di studi in Medicina e chirurgia e che abbiano già partecipato o intendano partecipare al TOLC-MED (test di accesso ai corsi di medicina). Le attività prevedono: incontro preparatorio di 4 ore (online); presentazione del progetto, dell'AOUSA, delle attività, in modalità sincrona su piattaforma zoom (3 ore); formazione sulla sicurezza al lavoro specifica, in modalità asincrona, con accesso tramite credenziali (4 ore); 10 ore in presenza (dalle 9:00 alle 19:00) presso il reparto di riferimento assistendo a tutte le attività previste e indicate dal responsabile della struttura (accoglienza e preparazione alle ore 8:30 presso il I piano dell'AOUSA, con assistenza di borsisti); 3 ore di debriefing online: compilazione del diario di attività e del questionario di valutazione; stesura di una testimonianza multimediale/artistica dell'esperienza conclusa.	7	20
United network SNAP	Progetto formativo indirizzato agli studenti delle scuole medie superiori in cui per tre giorni gli studenti vestiranno i panni di deputati della Repubblica	1	70
PROGETTO EEE- Extreme Energy Events	Attività di ricerca promossa dal CREF (in collaborazione con INFN e CERN) sull'origine dei raggi cosmici, condotta con il contributo di studenti e scuole distribuite su tutto il territorio nazionale. Le attività hanno avuto lo scopo prevalente di avvicinare gli studenti alla metodologia della ricerca scientifica attraverso l'acquisizione di conoscenze "sul campo". Gli incontri di carattere laboratoriale si sono focalizzati sul funzionamento e le modalità di utilizzo di diversi rivelatori di raggi cosmici (telescopio MRPC, cosmic box, camera a nebbia) e sull'analisi dei dati raccolti.	1	40
PERCORSI LABORATORIA LI PER LA SALUTE UMANA	Il percorso si basa su argomenti che riguardano la salute umana con particolare riferimento a problematiche trattate nell'ambito delle discipline di: Biochimica, Biologia applicata, Biochimica clinica, Genetica, Botanica.	3	20
TOR VERGATA PROSPETTIVA BIOMEDICA	Ciclo di seminari di argomenti di biologia, anatomia, fisiologia traslando le conoscenze di queste discipline di base in diversi ambiti di applicazione clinica e di promozione del benessere e della salute. Il corso si propone di promuovere l'acquisizione di conoscenza riguardante alcuni ambiti applicativi delle discipline di base nella pratica medica e nella promozione dell'attività fisica e della salute allo scopo di orientare studenti verso percorsi di studio universitario in ambito biomedico e di promozione della salute.	1	16



## 2.3 Ampliamento dell'offerta formativa

Nel corso dell'anno scolastico sono state proposte agli studenti anche le seguenti attività di ampliamento dell'offerta formativa, a cui gli alunni hanno partecipato a volte come classe, altre individualmente:

<b>PROGETTO (breve descrizione)</b>	<b>N. Studenti</b>
CROCE ROSSA PRIMO SOCCORSO	8
OLIMPIADI DI MATEMATICA	2
OLIMPIADI DI FISICA	2
OLIMPIADI DI ASTRONOMIA	1
POTENZIAMENTO MATEMATICO	tutti gli alunni
EDUCAZIONE STRADALE	tutti gli alunni
OLIMPIADI SPORTIVE	8

## 2.4 Modulo CLIL

Guidati dalla Prof. ssa Daniela Iaria, gli alunni hanno sviluppato un modulo relativo all'analisi dell'opera di M. C. Escher, si è organizzata una visita guidata alla mostra "M. C. Escher" al Palazzo Bonaparte di Roma che ha visto un approfondimento Clil in classe e si è conclusa con la realizzazione di prodotti multimediali sull'opera del maestro olandese.

Le finalità generali del percorso formativo ed i contenuti sono dettagliati nella relazione della docente.

## 2.5 Educazione Civica

In ottemperanza al curriculum di Educazione civica dell'istituto gli argomenti che si sono affrontati hanno avuto l'obiettivo non solo di trasmettere contenuti e sviluppare competenze, ma anche di cominciare a sviluppare quella necessaria rivoluzione del paradigma di valori da un'etica antropomorfa del qui e dell'ora ad un'etica ambientale necessaria all'alunno per la vita adulta e per il lavoro.

IMPARARE A VIVERE CON GLI ALTRI NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE è l'obiettivo prioritario che si intende perseguire consapevole che la cura dell'intelligenza emotiva e dell'intelligenza sociale siano le chiavi d'accesso nella società per il cittadino che intenda esercitare con consapevolezza, responsabilità ed autonomia i propri diritti di cittadinanza attiva e democratica.

Secondo quanto previsto dalla legge 92 del 2019, infatti, all'insegnamento di Educazione sono state dedicate 33 ore durante l'anno ed ha ruotato intorno a 3 assi: lo studio della Costituzione, lo



sviluppo sostenibile, la cittadinanza digitale.

In particolare, essere cittadini attivi rispetto al tema dell'“ambiente” significa essere in grado di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, non solo con i nostri comportamenti privati e pubblici ma anche con il nostro intervento competente alle decisioni collettive. Vuol dire quindi dare contributi progettuali di carattere tecnico-scientifico, supportati da azioni etiche e da decisioni sostenibili. Vuol dire conoscere l'ambiente per rispettarlo, con un nuovo senso di responsabilità. Nella sostenibilità ambientale rientrano diverse aree di azione che vanno dalla sostenibilità in riferimento alla produzione e consumo di energia, alla viabilità, alla creazione di smart city, alla tutela del patrimonio paesaggistico. Il dibattito a livello mondiale sulla difesa dell'ambiente, sui cambiamenti climatici, sui problemi energetici e sui recenti impegni assunti in sede internazionale, testimonia come l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile rappresenti oggi una sfida non più procrastinabile per responsabilizzare tutti cittadini ad assumere comportamenti e stili di vita all'insegna del rispetto dell'ambiente. Lo sviluppo sostenibile si richiama, quindi, in modo pragmatico alla necessità di conciliare due obiettivi fondamentali per la società contemporanea: tutelare gli ecosistemi e promuovere lo sviluppo socio-economico.

Alunne e alunni sono stati formati su etica ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, tenendo conto degli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU.

L'insegnamento trasversale dell'educazione civica è stato oggetto delle valutazioni periodiche e finali

## **TRAGUARDI DI COMPETENZA**

Lo studente ha dimostrato di aver conseguito le seguenti competenze:

- conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;
- partecipare al dibattito culturale;
- cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate;
- prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale;
- rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;
- adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive;
- esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica;
- compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile;
- operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile;
- rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

## **OBIETTIVI**

- ❖ Conoscere ed approfondire i temi e gli obiettivi dell'Agenda 2030.
- ❖ Acquisire la consapevolezza della interdipendenza tra evoluzione della scienza e della tecnologia e delle implicazioni etiche, sociali ed ambientali.
- ❖ Adottare comportamenti e stili di vita adeguati per la costruzione di una società sostenibile e di una cittadinanza globale, per la tutela dell'ambiente in cui si vive, rispettando e valorizzando il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.



❖ Riconoscere autonomamente fattori e situazioni di rischio e promuovere misure di prevenzione per garantire la salute e la sicurezza negli ambienti di vita

## METODI

La costruzione di competenze di cittadinanza richiede ambienti di apprendimento inclusivi, attivi e partecipativi; l'utilizzo sistematico di strategie didattiche collaborative, riflessive, laboratoriali, dialogiche.

La dimensione esperienziale e partecipativa è stata privilegiata insieme a metodologie didattiche quali:

- Problem solving,
- Realizzazione di prodotti multimediali
- lezione frontale, per offrire i prerequisiti concettuali necessari ad affrontare i singoli autori e i percorsi tematici, per introdurre quadri generali, operare sintesi di raccordo, sviluppare connessioni non immediatamente evidenti tra argomenti e analizzare contenuti particolarmente complessi;
- lezione dialogata, nella consapevolezza della globalità del sapere e nella convinzione che ognuno è protagonista e fruitore della propria crescita culturale; nella convinzione che la conversazione guidata consenta agli alunni di non limitare l'apprendimento alla sola acquisizione mnemonica degli argomenti, ma stimoli lo sviluppo della capacità di "pensare"
- strumenti multimediali attraverso la piattaforma g-suite della scuola e delle sue molteplici applicazioni (Classroom, presentazioni, google moduli, esercizi interattivi, video lezioni, materiale di approfondimento, siti internet specifici della disciplina per approfondire ed aggiornare ulteriormente i temi affrontati ...) per dare ai ragazzi il materiale su cui si lavora in classe, altri materiali di approfondimento al fine di consentire ai discenti di rivederli nei tempi e nei modi a loro più congeniali ed esercitazioni di ripasso e rinforzo

## VALUTAZIONE

L'insegnamento dell'educazione civica è stato oggetto di valutazioni periodiche e finali con l'attribuzione di un voto in decimi.

Tali elementi sono stati desunti sia in itinere attraverso verifiche formative che alla fine del percorso con verifiche sommative ed attraverso la valutazione della partecipazione alle attività progettuali.

I docenti della classe e il Consiglio di Classe si sono avvalsi di una rubrica di valutazione condivisa, che può essere applicata ai percorsi interdisciplinari, finalizzati a rendere conto del conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze.

Si sono tenuti in considerazione tutti gli elementi raccolti nel corso dell'anno scolastico: le abilità, competenze e conoscenze raggiunte, ma anche il processo continuo e coerente di apprendimento e maturazione in considerazione dei progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza, la partecipazione e l'interesse al dialogo scolastico, la discussione organizzata, i liberi interventi, la costanza nell'impegno e il rispetto delle scadenze proposte. Ciò al fine di valutare non tanto ciò che si sa, ma come lo si sa, guardando a come il discente cerca informazioni, a come struttura le conoscenze, a come le organizza, a come le presenta, a come riesce a collegarle con altri apprendimenti, a come si orienta nel lavoro, a quanto è puntuale, partecipe, motivato e a quanto riesce ad essere autonomo.

Si sono privilegiati:

-lavori di gruppo con un prodotto finale: Presentazioni multimediali.

Per il quinto il consiglio di classe ha individuato tre discipline -Filosofia, Arte e Materie Giuridico ed Economiche- che hanno svolto i seguenti moduli:



	Titolo del modulo	Contenuti	Disciplina interessata	Docente
Modulo 1	<b><i>La città: il futuro della democrazia</i></b>	<p><b>Formazione della città industriale</b></p> <p><i>Dalla Parigi del Piano Haussmann all'Haussmannizzazione delle capitali europee: la città post-liberale e i suoi problemi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Barcellona: il Piano Cerdà</i></li> <li>● <i>Diritto alla città – diritto alla natura</i></li> <li>● <i>A. Gaudì e le riflessioni sulla natura: analisi e riflessione critica sulle principali opere</i></li> <li>● <i>Roma: I piani urbanistici dal 1870 al 1942 (Roma capitale – Roma fascista – sventramenti e borgate)</i></li> </ul> <p><b>Urbanistica e Architettura modernista: il compito dell'architetto</b></p> <p><i>Dai confini della città ai confini nella città; urban sprawl</i></p> <p><b>Paesaggio urbano del nuovo Millennio</b></p> <p>città, metropoli e megalopoli; sistemi urbani e infrastrutture; l'architettura sostenibile <i>Antropocene o capitalocene?</i></p>	STORIA DELL'ARTE	IARIA
Modulo 2	<b><i>I filosofi del Novecento che si sono occupati di responsabilità H.</i></b>	Etica ambientale: Il nuovo paradigma etico della responsabilità per le generazioni future e per la vita	FILOSOFIA	FIORELLI



	<p><b>Jonas</b></p>	<p>del pianeta.                      Il cosmo come oikos. Etica, economia ed ecologia.                      La costituzione riflessione art. 2, 3, 9, 32, 41, 42, hanno riconosciuto il bene ambientale come valore primario, assoluto e unitario, non suscettibile di essere subordinato ad altri interessi, un bene fondamentale garantito e protetto, da salvaguardare nella sua interezza.                      Il valore delle regole e l’etica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gli obiettivi dell’Agenda 2030</li> <li>● Declinazione del concetto di etica ambientale e sostenibilità: ambiente, società ed economia.</li> <li>● C. Darwin e l’evoluzionismo</li> <li>● Il concetto di antropocene</li> <li>● il nuovo paradigma dell’etica ambientale: antropocentrismo illuminato, zoocentrismo, biocentrismo, ecocentrismo</li> </ul> <p>Etica della responsabilità secondo la declinazione di Hans Jonas e la bioetica</p>		
<p>Modulo 3</p>	<p><b><i>Diritto del Lavoro e Legislazione Sociale - Educazione Finanziaria</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il digitale al servizio del cittadino: siti istituzionali, enti, piattaforme opportunità di lavoro, di studio e professionali.</li> <li>● Conoscere gli elementi fondamentali della comunicazione digitale e applicarli nella progettazione e creazione di prodotti multimediali complessi, chiari e coerenti a scopo comunicativo e di documentazione</li> </ul>	<p>MATERIE GIURIDICO /ECONOMIC HE</p>	<p>BATTISTA</p>



## 2.6 Verifica e Valutazione

Tutte le modalità di verifica e valutazione adottate dal CdC sono state condivise nei Dipartimenti Disciplinari e deliberate nel Collegio docenti. In coerenza con i criteri illustrati nel PTOF sono state elaborate le griglie valutative specifiche delle diverse discipline.

## 2.7 Simulazioni Prove d'Esame

La classe in data 14/05/2024 ha svolto la simulazione della prima prova d'esame di Italiano.

La classe in data 07/05/2024 ha svolto la simulazione della seconda prova d'esame di Matematica.

Si allegano:

**Allegato 1.** Griglie di valutazione della simulazione prima prova scritta di Italiano, da proporre anche in sede di Esame.

**Allegato 2.** Per la correzione della simulazione della seconda prova si fa riferimento alla griglia prevista nel quadro di riferimento per la seconda prova dell'esame di Stato (D.M. 769 del 26 Novembre 2018).



## 3 Relazioni e programmi delle singole discipline

### 3.1 Relazione finale e programma ITALIANO E LATINO

**Docente Antonio Marocco**

#### **Valutazione generale sull'andamento della classe**

La classe presenta apprezzabili abilità di base e ha partecipato alle attività didattiche con senso di responsabilità e interesse differente secondo le esperienze culturali, umane e scolastiche di ogni alunno. Tutti però hanno lavorato con impegno riuscendo a consolidare o migliorare significativamente le proprie competenze. I ragazzi hanno evidenziato spesso un'intelligenza vivace, disponibilità alla cooperazione e alla partecipazione con spirito di coesione. Il comportamento si è mostrato corretto ed educato.

#### **OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI**

- Adeguate competenze linguistico-espressive, sia nella produzione scritta sia nell'esposizione orale.
- Adeguata conoscenza della storia della letteratura italiana, degli argomenti, della poetica e dell'opera degli autori più rappresentativi inserita nel contesto dei fenomeni culturali.
- Comprensione, analisi e interpretazione di testi di varia natura.
- In particolare per il testo letterario, produzione di un'analisi del testo relativa a temi e motivi prevalenti (anche in rapporto all'opera da cui il brano è tratto, ad altre opere dello stesso autore o dello stesso genere letterario) e agli aspetti stilistici, retorici e linguistici che lo caratterizzano.
- Capacità di operare collegamenti fra discipline affini e confronti fra testi diversi.

#### **Realizzazione del piano di lavoro**

Il programma condiviso è stato completato alla scadenza del 15 maggio.

Per Italiano si è preferito non estendere il quadro letterario al di là delle problematiche letterarie del primo Novecento, per consentire agli studenti di consolidare i contenuti svolti.

Sono stati comunque adeguatamente tracciati i seguenti profili storico-letterari: Scapigliatura, Positivismo, Naturalismo, Verismo, Simbolismo, Decadentismo in ambito poetico e narrativo, Modernismo, Ermetismo. Per specifica scelta ed impostazione didattica si è deciso di non trattare il genere teatrale.

#### **Livello di preparazione raggiunto dalla classe**

La partecipazione alle attività scolastiche, unitamente alle attitudini e alle conoscenze e



competenze di partenza dei singoli discenti, ha determinato un ventaglio di valutazione che va dal sufficiente all'ottimo.

Schematizzando, è possibile dividere il gruppo classe in tre fasce:

1. la prima possiede buone competenze e conoscenze, si è mostrata attenta ed interessata alle lezioni, applicandosi costantemente a scuola e a casa e distinguendosi per la diligenza, il metodo di studio e l'attiva partecipazione al dialogo educativo;
2. la seconda possiede competenze e conoscenze discrete, si è impegnata adeguatamente e ha maturato il proprio metodo di studio;
3. alcuni studenti hanno raggiunto complessivamente sufficienti competenze e conoscenze a seguito di un impegno e lavoro costante.

Avendo potuto seguire la classe per l'intero triennio e avendo maturato una più significativa conoscenza, si è deciso di adottare un criterio di valutazione volto a consolidare il senso di fiducia e a riconoscere le potenzialità degli studenti, specie per i più meritevoli.

### **Attività di recupero**

Le attività di recupero e sostegno sono state realizzate durante le ore curriculari alla fine del trimestre scolastico, durante il mese di gennaio.

### **METODOLOGIA**

Oltre alle metodologie tradizionali, si è fatto riferimento a metodologie didattiche attive e partecipate, lezioni con percorsi flessibili, segmentati o capovolti, in ambito disciplinare e trasversale. Gli alunni sono stati comunque guidati nello studio, nella comprensione, nell'analisi e nell'approfondimento degli argomenti proposti, nelle esercitazioni individuali a casa e nei laboratori di analisi in classe. La pratica della scrittura è stato il momento di arrivo di ogni percorso di ascolto-apprendimento-riflessione.

### **STRUMENTI**

Strumenti a supporto sono stati: costante e sistematico il ricorso ad approfondimenti e dispense di studio per completare il quadro fornito dal manuale, il manuale nel percorso didattico ha rappresentato un sussidio lasciato all'autonoma gestione di studio degli studenti. Risultano ampliate le dotazioni utili all'integrazione digitale della didattica.

### **VERIFICHE E VALUTAZIONE**

Sono state programmate e svolte forme di verifica tipiche della didattica in presenza: esposizione per la verifica dell'attività orale; composizione di testi per la verifica delle abilità di scrittura. Sono state altresì realizzate e sottoposte alla classe verifiche formative e sommative in modalità sincrona e asincrona, attraverso assegnazioni periodiche sulla piattaforma Gsuite. I lavori e gli approfondimenti sono stati oggetto di valutazione che ha concorso a integrare la definizione del giudizio e del voto finale.

Nella valutazione finale si è tenuto conto di tutti gli elementi raccolti nel corso dell'anno scolastico: conoscenze, capacità di recupero, competenze, competenze di cittadinanza, abilità, partecipazione.

I criteri di valutazione adottati per la verifica sommativa e formativa sono stati i



seguenti:

conoscenza dei contenuti;

coerenza, chiarezza e correttezza dell'esposizione orale e scritta;

autonomia dei processi cognitivi e operativi;

capacità di operare collegamenti e di rielaborare criticamente.

l'impegno, la partecipazione e l'interesse dimostrati.

## **PROGRAMMA di LETTERATURA ITALIANA e PASSI ANTOLOGICI**

Positivismo e Naturalismo

I caratteri del Positivismo

I rapporti tra Positivismo e Naturalismo

Il romanzo sperimentale e i fondamenti teorici

L'intento scientifico, sociale e politico

Giovanni Verga

Indicazioni biografiche

L'impersonalità verghiana

L'"eclisse" dell'autore

Il punto di vista "regredito"

La lotta per la vita

Il pessimismo

Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano.

*I Malavoglia*, caratteri generali

Lettura dei capitoli I-III

La Scapigliatura

Il disagio e la contestazione, i bohèmiens

L'origine del termine

Modernità e dualismo

Igino Ugo Tarchetti, da "Disiecta"

*Memento*

Arrigo Boito, da "Libro dei versi"

*Lezione d'anatomia*

Il Decadentismo

L'origine del termine e profilo critico

Le origini storiche, sociali e culturali

I caratteri letterari, mistero, poesia e il poeta veggente

Panoramica sulle poetiche, Estetismo e Simbolismo

Charles Baudelaire, *Corrispondenze*

Arthur Rimbaud, *Vocali*

Gabriele D'Annunzio



Indicazioni biografiche  
 Estetismo e superomismo  
 Classicismo e panismo  
 Panoramica sulle opere, la poesia e la narrativa nelle sue fasi  
     Da *Alcyone*  
     *La sabbia del tempo*  
     *Stabat nuda Aestas*  
     Da *Il Piacere*  
 L'incipit del romanzo, l'attesa dell'amante

Giovanni Pascoli

Indicazioni biografiche  
 Panoramica sulle opere  
 Dal Positivismo alla conoscenza alogica  
 La poetica del fanciullino  
 La sintassi e la metrica  
 Il lessico e il fonosimbolismo  
     Da *Myricae*  
     *Il temporale*  
     *Ultimo sogno*  
     Da *Canti di Castelvecchio*  
     *La tovaglia*

Italo Svevo

Indicazioni biografiche  
 Le componenti ideologiche, Darwin, Schopenhauer e Freud  
 L'inetto e la sua evoluzione  
     *La coscienza di Zeno*  
 Cap. VII, Storia di una associazione commerciale

Luigi Pirandello

Indicazioni biografiche  
 Il vitalismo, le "forme" e le maschere  
 La "trappola" e il rifiuto  
 L'eroe estraniato e la "filosofia del lontano"  
 Molteplicità del reale e relativismo conoscitivo  
 La poetica dell'ironia  
 Panoramica sulle opere  
     Da *E domani, lunedì...*,  
     *La signora Frola e il signor Ponza, suo genero*  
     Da *La trappola*,  
     *Il treno ha fischiato*

L'Ermetismo, evoluzione delle Avanguardie

Caratteri e tematiche



L'assenza e l'attesa  
Il linguaggio poetico

Giuseppe Ungaretti

Indicazioni biografiche  
Panoramica sulle opere  
Tematiche e poetica

Da *Il porto sepolto*

*Il porto sepolto*

Da *L'Allegria*

*Commiato*

*Fratelli* (redazione del 1943 e del 1916)

Eugenio Montale

Indicazioni biografiche  
Panoramica delle opere  
La poetica delle cose

Da *Ossi di seppia*

*Meriggiare pallido e assorto*

*Spesso il male di vivere*

Il Neorealismo

Caratteri e tematiche  
Le fasi del movimento  
Il linguaggio poetico

Elio Vittorini

*Conversazione in Sicilia* (lettura integrale)

Dante Alighieri

La *Divina Commedia*, Paradiso

Canto 1

Il Proemio, propositio e invocatio

Apollo "figura" di Dio: dimensione religiosa e pagana

L'ineffabilità: la memoria e i limiti della lingua

Il trasumanare, excessus mentis e misticismo

Ordine cosmologico e ordine morale

La figura di Beatrice

Canto 17

Il pianeta Marte e le valenze simboliche

Le valenze della croce

Cacciaguida e Anchise, pater e martire

Dante exul immeritus

La celebrazione degli Scaligeri

La missione profetica di Dante



### Canto 33

La figura di san Bernardo e le valenze simboliche  
La dinamica ascensionale delle guide  
La tematica dell'ineffabilità  
La visio dei e il mistero della trinità

## PROGRAMMA di LETTERATURA LATINA e PASSI ANTOLOGICI

### **Ideologia e potere**

Lucio Anneo Seneca

Indicazioni biografiche  
Panoramica sulle opere  
Il problema della datazione  
Dialogi, trattati, altre forme  
Le opere dell'impegno politico e gli ultimi anni  
I punti focali del pensiero stoico  
I caratteri dello stile in Seneca

### **Satira e protesta sociale**

I caratteri della satira nella tradizione

Aulo Persio Flacco

La metamorfosi dello stoicismo  
Lo stile aspro e realistico  
Decimo Giunio Giovenale  
La satira "indignata"  
Lo stile sublime

### **L'anomalia della prosa, Petronio e Apuleio**

Petronio

La questione petroniana  
La vicenda del Satyricon  
La problematica del genere  
Il realismo petroniano  
Satyricon  
Lucio Apuleio

Le Metamorfosi o Asinus aureus  
Il problema delle fonti e del genere  
La struttura  
La curiositas  
La favola di Amore e Psiche  
Le interpretazioni



## **L'epica di età imperiale**

Marco Anneo Lucano

Bellum civile e intenti  
Il confronto con Virgilio  
Il pessimismo e l'ideologia  
I personaggi  
Lo stile  
Bellum civile

## **La storiografia di età imperiale**

Publio Cornelio Tacito

La componente ideologico politica  
Modelli storiografici e moralismo  
Rigore e attendibilità  
Aspetti dello stile  
Le Historiae  
Il contenuto e i personaggi  
lo sfondo ideologico  
Gli Annales  
Il contenuto  
La svolta pessimistica e il realismo politico



## 3.2 Relazione finale e programma INGLESE

**Docente: Piera Fiore**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

Seguo la classe V E dal secondo anno scolastico e ciò ha influito positivamente sugli alunni; hanno mostrato grande interesse per la materia e, tenuto conto dei risultati conseguiti nelle certificazioni, il profitto globale della classe si attesta su livelli pienamente soddisfacenti.

Un congruo numero di alunni ha assimilato ed affrontato gli argomenti di letteratura trattati in modo critico e personale, cogliendo raffronti fra autori ed opere inglesi ed italiani.

Un altro gruppo di alunni ha lavorato con costanza raggiungendo risultati discreti.

Pochi alunni hanno usufruito di uno studio più scolastico e mnemonico legato al testo; non si sono distinti per originalità, ma per tenacia e buona volontà, raggiungendo risultati mediamente sufficienti.

Per la valutazione delle prove scritte/orali, svolte secondo le indicazioni condivise nella programmazione disciplinare del Dipartimento, ho considerato rilevanti i seguenti criteri: contenuti, coerenza, proprietà di linguaggio, correttezza grammaticale-sintattica e capacità di analisi e sintesi. Per quanto concerne le verifiche orali, ho valutato sia l'abilità di esprimersi correttamente e agevolmente in lingua inglese che la capacità di orientarsi nel programma svolto, attuando i dovuti collegamenti tra i vari argomenti. Infine ho considerato l'efficacia comunicativa, la correttezza formale e l'adeguatezza dei registri linguistici, per quella finale ho dato rilevanza anche all'interesse, alla partecipazione, all'impegno e alla crescita motivazionale di ogni singolo alunno.

Il programma è stato svolto secondo la pianificazione iniziale; gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti. Il libro di testo adottato è stato Spiazzi – Tavella – Layton, Performer Heritage. Blu, volume unico – Zanichelli, ma la classe ha anche lavorato su materiale di approfondimento e sulla lettura di alcune opere in versione integrale.

### **Programma di Lingua e Letteratura Inglese**

The Romantic Age (1760 – 1830)

An outline of the historical and social context.

Romanticism - Two Generations of Poets - The Novel of Manners -The Gothic novel

Autori e testi:

William Wordsworth: Life and works – The Manifesto of English Romanticism- Man and Nature – The senses and memory –Recollection in tranquillity– the poet's task and his style

Daffodils- text analysis

My heart leaps up -text analysis

John Keats: Life and works –Keats's reputation – Keats's poetry- Keats's theory of imagination - Beauty: the central theme of his poetry- Physical beauty and spiritual beauty - Negative capability film” Bright Star” (2009)

Ode on a Grecian Urn (1819) text analysis

La Belle Dame sans Mercy (reading -listening - summary of the text)

Mary Shelley: Life and main works

Frankenstein or the Modern Prometheus – Plot – The origin of the model – The influence of science – Literary influences – narrative structure – The double – Themes



Jane Austen: Life and works – The debt to the 18<sup>th</sup>-century novel – The national marriage market – Austen's treatment of love

“Pride and Prejudice” (1813): Plot – Characterization – the heroine and the hero - themes – style

From “Pride and Prejudice”

Mr and Mrs Bennet- (listening – reading)

Pride and Prejudice (lettura dell'opera)

Film – Pride and Prejudice (2005)

The Victorian Age

Aestheticism

Autori e Testi:

Charles Dickens: Life and works - The plot of Dickens's novels – A didactic aim – The Characters – Style and reputation

Oliver Twist : Plot –London's life- The world of the workhouse

From Hard Times – Coketown (reading – listening)

Oscar Wilde: Life and works - The rebel and the dandy – Art for Art's Sake

The Picture of Dorian Gray: Plot – Narrative technique - Allegorical meaning

From “The Picture of Dorian Gray” (1891). “Basil Hallward” text analysis

Film- The Picture of Dorian Gray

Emily Dickinson: Life and works – Poetry of isolation – The eternal issues of life – Poetry of economy and control – Dickinson's trademark

Hope is the thing - Text analysis

The Modern Age 1902 – 1945 (cenni)

An outline of the historical and social context:

Modern Novel : Stream of consciousness

The War Poets

Rubert Brooke – life and works

“The Soldier” - text analysis

James Joyce: Life and works – Influences – Ordinary Dublin – The rebellion against the Church –

Poor eyesight - A subjective perception of time – The impersonality of the artist

Dubliners : The origin of the collection – The use of epiphany- A pervasive theme: paralysis – Narrative technique

Dubliners (lettura dell'opera)

From “Dubliners”(1914) - Eveline (text analysis- video)

“The Dead”( film)

From “Ulysses”(1922) -“I said yes I will” (listening – reading- video)

“Ulysses” (plot)

George Orwell – Life and works - First-hand experiences – An influential voice of the 20<sup>th</sup> century – The artist's development - Social themes

Animal Farm: The historical background to the book – Plot – The animals -

Animal Farm: *cartoon*

Animal Farm ( lettura dell'opera)

Utopian and Dystopian novels

1984 (Plot)–

The Lost Generation

Francis Scott Fitzgerald: Life and works

Film: The Great Gatsby

The Great Gatsby - Plot



### 3.3 Relazione finale e programma STORIA e FILOSOFIA

**Docente: Susanna Fiorelli**

Sin dal primo anno del triennio le due discipline di storia e filosofia sono state trattate congiuntamente da me. Per entrambe le discipline la situazione di partenza della classe evidenziava una situazione abbastanza omogenea di difficoltà nelle capacità espressive e comunicative, nella capacità di organizzare il proprio lavoro, nell'uso di un linguaggio specifico, nelle competenze che le discipline richiedevano come interpretare e contestualizzare, comprendere e argomentare un testo. Tuttavia tutti gli studenti mostravano volontà di miglioramento ed interesse nei confronti delle discipline.

Nel corso del tempo si è proceduto offrendo loro continui stimoli e motivazioni, al fine di ridimensionare le carenze ed ottenere un livello mediamente adeguato nella conoscenza dei contenuti disciplinari fondamentali e nelle capacità e competenze espressive, cognitive ed operative specifiche e trasversali. Inoltre attraverso una costante interazione si è gradualmente proceduto al fine di perseguire gli obiettivi relativi alla lettura, all'analisi, alla decodificazione ed all'interpretazione di testi filosofici e documenti storici e di rafforzare il possesso degli obiettivi di base della conoscenza e delle competenze logico-linguistico-argomentative. Tale interrelazione non è stata sempre uniforme nel corso degli anni, tuttavia per coloro che costantemente si sono impegnati si è osservato un notevole miglioramento nella motivazione, nell'interesse e nel consolidamento delle competenze. Ciò è stato possibile anche procedendo (a) sul piano della *motivazione* collegando la trattazione degli argomenti, per quanto consentito dal rispetto delle tematiche proprie degli autori e dei periodi storici, al vissuto contemporaneo degli alunni; (b) sul piano *cognitivo*, sviluppando costantemente le capacità e le competenze da parte degli alunni del linguaggio specifico della disciplina, tanto nell'acquisizione passiva, quanto nell'uso attivo e di elaborazione personale, autonoma e critica.

È da tener presente inoltre che si è sempre operato trasversalmente al fine di far acquisire agli alunni non una preparazione meramente mnemonica e nozionistica delle conoscenze disciplinari, ma una formazione critica e problematica attraverso l'analisi e il confronto dei diversi contenuti delle discipline e di modelli di pensiero. Ciò al fine di sviluppare competenze trasversali quali l'attitudine al dialogo ed alla flessibilità nel pensare, arricchire e usare consapevolmente il linguaggio specifico delle discipline, sviluppare un approccio problematico, operare collegamenti interdisciplinari e con il proprio presente, individuare e comprendere problemi significativi della realtà contemporanea andando oltre luoghi comuni, pregiudizi, etc. per coglierne invece la complessità.

Tale sistematico lavoro ha messo alla prova la determinazione degli studenti che, indipendentemente dal loro livello di acquisizione, si sono generalmente impegnati per migliorare le loro competenze di analisi, contestualizzazione, comprensione, elaborazione e linguistiche giungendo a utilizzare un linguaggio semplice, ma nell'insieme adeguato al contesto.

Tutti gli studenti, nel percorso di studi, hanno altresì risposto in modo generalmente positivo agli stimoli proposti e complessivamente hanno migliorato la propria preparazione culturale rispetto ai livelli di partenza. Solo alcuni elementi hanno tuttavia acquisito una sicura capacità di rielaborazione critica dei contenuti appresi. Si può dunque ritenere che tutti hanno compiuto un processo di crescita rispetto ai propri livelli di partenza e generalmente raggiunto, sempre ognuno rispetto ai propri punti di partenza, gli obiettivi minimi prefissati.

Per ciò che riguarda gli argomenti previsti dalla **programmazione** –per i reiterati impegni intervenuti nel corso dei vari anni scolastici- **non tutti si sono potuti affrontare ed** anche per quelli svolti in alcuni casi sono state apportate riduzioni e schematizzazioni sintetiche. È inoltre necessario tenere in considerazione che le attività didattiche del corrente anno scolastico sono state arricchite da numerosi e vari progetti



PTOF, percorsi PCTO, uscite didattiche e incontri di orientamento. Gli studenti hanno dimostrato interesse e partecipazione per tali attività, questo da una parte ha arricchito le loro esperienze formative dando un taglio trasversale e multidisciplinare all'apprendimento, dall'altra però hanno reso l'attività didattica in classe più discontinua e frammentata ed è stato più volte necessario effettuare dei rallentamenti nello svolgimento del programma per riprendere le fila del discorso e ripetere alcuni argomenti non pienamente compresi da una parte degli studenti.

La **didattica** e le verifiche formative si sono avvalse –attraverso la piattaforma della scuola- di materiali digitali e multimediali:

- ✓ Video lezioni in sincrono/video asincroni
- ✓ Contenuti audio/scritti

Le **verifiche** svolte in congruo numero sono state scandite in:

- ✓ verifiche sommative orali
- ✓ verifiche formative con test progressivi attraverso google moduli e esercizi interattivi svolti in classe
- ✓ assegnazioni di esercizi/test sui singoli argomenti/autori ed analisi di testi/immagini predisposti
- ✓ lavori di gruppo che hanno prodotto: presentazioni multimediali.

	<b>I PERIODO</b>	<b>II PERIODO</b>
<b>VERIFICHE storia</b> <b>(num medio per alunno)</b>	2(formative); 1(sommativa)	1(formative); 2(sommative)
<b>VERIFICHE filosofia</b> <b>(num medio per alunno)</b>	2 (formative); 1 (sommativa)	1(formative); 2(sommative)

### **Criteria di valutazione**

La valutazione è avvenuta sia in itinere attraverso verifiche formative che alla fine del percorso. I criteri di valutazione per la definizione del giudizio e del voto finale hanno tenuto in considerazione -oltre che le abilità, competenze e conoscenze raggiunte- il processo continuo e coerente di apprendimento e maturazione in considerazione dei progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza, la partecipazione e l'interesse al dialogo scolastico, la discussione organizzata, i liberi interventi, la costanza nell'impegno e il rispetto delle scadenze proposte.

### **GRIGLIE DI VALUTAZIONE:**

Si sono utilizzate le griglie di dipartimento presenti nel curriculum dipartimentale di storia e filosofia in base al tipo di verifiche proposte ed alla componente classe.

### **Tempi**

La programmazione ha avuto una scansione regolare, suddivisa in un primo periodo (trimestre) e un



secondo periodo (pentamestre) nella modalità della didattica in presenza (100%).

LIBRI DI TESTO ADOTTATI		
AUTORE	TITOLO	EDITORE
STORIA: M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette	Concetti e connessioni, Vol.3	B. Mondadori
FILOSOFIA M. Ferraris	Pensiero in movimento, vol. 3A/3B	Paravia Pearson

## PROGRAMMA DI STORIA

### UdA 1: LA GRANDE GUERRA E LA RIVOLUZIONE RUSSA

#### NODI

- Il primo Novecento: la crisi delle certezze e dei fondamenti 1900-1922
- La Guerra fra passato e presente
- La complessità come nuova immagine del mondo
- Lo sguardo sul mondo tra inquietudine, male di vivere e vitalismo
- La solitudine, l'incomunicabilità, la follia
- L'immagine della donna

La crisi non è soltanto sociale e politica, ma investe ogni aspetto della **cultura**, della riflessione intellettuale, della creatività e del senso comune, mettendo in discussione certezze consolidate riguardo alla realtà delle cose, alla natura e all'identità del soggetto e alle modalità comunicative ed espressive. Si modificano profondamente gli statuti disciplinari della **filosofia**, della **fisica** e della **matematica**; nuovi campi di studio nascono, come la **psicoanalisi**, o acquistano autonomia, come le **scienze umane**; si sperimentano rivoluzionarie forme di espressione nella **letteratura**, nelle **arti**, nella **musica** e in nuovi ambiti come il **cinema** o la **grafica**.

**1900-1922**: in poco più di un ventennio si inaugura quella “**modernità**” che segnerà la cultura di tutto il XX secolo e che ancora oggi colpisce e affascina per la sua forza dirompente e per la sua portata rivoluzionaria. A segnare i punti di svolta sono due anni significativi. Da una parte, il 1900 è l'inizio del secolo, ma anche la data della morte di Friedrich **Nietzsche** – il cui pensiero influenza profondamente la riflessione novecentesca – nonché della prima edizione dell'*Interpretazione dei sogni* con cui Sigmund **Freud** inaugura la psicoanalisi. Dall'altra, il 1922 è l'anno della marcia di Mussolini su Roma, che sancisce la nascita dell'**era fascista** in Italia e il passaggio a una nuova fase storica europea, caratterizzata dai totalitarismi e dalle tragedie che vi faranno seguito.

Filosofia: la riflessione di Nietzsche, in particolare la polemica contro le certezze della tradizione e le grandi costruzioni interpretative ottocentesche, e la critica di ogni idea di unità, razionalità e ordine del mondo (ad esempio nella *Gaia scienza*, 1882)



Filosofia: il marxismo occidentale e il suo rapporto con quello sovietico e con il pensiero originario di Marx

Cittadinanza e Costituzione / Educazione civica: gli organismi internazionali, dalla Società delle Nazioni all'ONU.

Filosofia:

- La riflessione di Sigmund Freud (a partire dall'*Interpretazione dei sogni*, 1899-1900) e la nascita della psicoanalisi come pratica clinica e come indagine scientifica della psiche umana;

Storia e Filosofia:

- la produzione di massa;
- il nuovo assetto sociale e la crescita della consapevolezza del proletariato;
- l'elaborazione politica delle teorie di Marx e lo sviluppo del socialismo;
- la nascita dei partiti di massa;
- il movimento delle "suffragette".

### **Capitolo 2. La grande guerra**

✓ Le cause della guerra

Cause ed effetti: la catena delle cause p.39

✓ Il primo anno di guerra e l'intervento italiano

Cause ed effetti: il ceto medio in piazza contro il parlamento p. 47

storia e cittadinanza- opinione pubblica p. 48

✓ 1916-17: la guerra di logoramento

✓ il crollo degli imperi centrali

Passato e presente: Propaganda: l'arma del consenso p. 54

Connessioni: la grande guerra come guerra moderna p. 57

Analisi di filmati storici

### **Capitolo 3. le rivoluzioni russe**

✓ la rivoluzione di febbraio: la fine dello zarismo

✓ la rivoluzione d'ottobre: i bolscevichi al potere

✓ la guerra civile ed il comunismo di guerra

Documenti: le tesi di aprile

### **Capitolo 4. Le tensioni del dopoguerra e gli anni venti**

✓ il quadro geopolitico la nuova Europa

Documenti: i quattordici punti di Wilson

LETTURE STORIOGRAFICHE

C. Clark, Come si arrivò alla guerra

E.J. Leed, La fine dell'entusiasmo

Prost, Il ruolo delle donne nella Grande guerra

Contenuti integrativi digitali: video: caricati su Classroom



## UdA 2: TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE

### NODI

- La Guerra fra passato e presente
- La complessità come nuova immagine del mondo
- Lo sguardo sul mondo tra inquietudine, male di vivere e vitalismo
- La solitudine, l'incomunicabilità, la follia
- L'immagine della donna
- La riflessione sul senso dell'esistenza, tra arte, scienza e letteratura

Per più di un ventennio il totalitarismo divenne il funesto protagonista dello scenario europeo, fondando la propria forza da una parte sulla creazione di un consenso di massa – ottenuto attraverso pervasive tecniche di propaganda e persuasione – e dall'altra sulla repressione violenta e sistematica di ogni dissidente mediante il carcere, il confino, l'esilio e perfino l'assassinio, in un crescendo di disumanità che arrivò al sistema dei *gulag* staliniani contro i presunti “nemici interni” del regime e al progetto nazista di “soluzione finale” contro gli ebrei e altre categorie di “diversi”.

Il cardine ideologico del totalitarismo fu la gerarchizzazione razzista degli esseri umani, ovvero la pretesa superiorità (supportata da fittizie ragioni scientifiche) di un gruppo sociale su un altro, che sfociò in drammatici episodi di sopraffazione brutale e irrazionale, e nello sterminio di milioni di esseri umani da parte di altri esseri umani. Emblema di tanto orrore, la Shoah ha segnato uno spartiacque invalicabile nella storia dell'umanità, continuando ancora oggi a interrogarci sul senso del male e su quel principio di responsabilità nei confronti dell'altro a cui ciascuno – individuo o collettività – è chiamato.

L'esito inevitabile dell'instaurarsi dei totalitarismi fu la guerra, celebrata in Italia e in Germania dalla retorica bellicista di Mussolini e di Hitler, e favorita in Unione Sovietica da un incalzante processo di industrializzazione forzata. Scoppiata nel 1939 con l'invasione tedesca della Polonia, la Seconda guerra mondiale fu una “guerra totale”, non soltanto in senso *geografico* (in quanto come la Prima si estese dall'Europa al mondo intero), ma anche in senso *ideologico*, perché contrappose comunismo e fascismo, liberismo e dittatura. “Totali” furono inoltre i bombardamenti, le distruzioni e le morti, che devastarono fronti e retrovie, decimando anche i civili, in una guerra che vide impegnati non soltanto i militari, ma anche i partigiani della “Resistenza”.

L'ultimo drammatico atto del conflitto fu il lancio, da parte dell'esercito statunitense, di due bombe atomiche sulle città giapponesi di Hiroshima e Nagasaki, nell'agosto 1945. Quando ormai le potenze dell'Asse erano state sconfitte, e le città e le campagne europee erano state liberate, quelle bombe furono il segnale di una nuova guerra che si stava affacciando sull'Europa: la cosiddetta “guerra fredda”, che nei decenni successivi avrebbe contrapposto gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica, e i Paesi rispettivamente alleati.

Storia: i discorsi pronunciati da Mussolini nel 1925 (rivendicazione dell'assassinio Matteotti) e nel 1933 (difesa dello Stato corporativo), con particolare attenzione al termine “totalitario”, che in tali occasioni fu usato per la prima volta in senso politico e con accezione positiva.

Storia: contestualizzazione storica del fenomeno dei totalitarismi, con focalizzazione sugli eventi cruciali.

Storia: letture di pagine da saggi sul fascismo e su Mussolini (ad esempio R. De Felice, *Mussolini il rivoluzionario*, 1883-1920; E. Gentile, *La via italiana al totalitarismo*).

Filosofia: il totalitarismo secondo alcuni pensatori che ne furono testimoni diretti o interpreti; in particolare:

- ✓ Arendt: l'ideologia e il terrore come elementi fondamentali del totalitarismo; la Shoah come esempio



di “male banale” (Le origini del totalitarismo, 1951; La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme, 1963)

Filosofia lettura di pagine da saggi tedeschi che si rivelarono significativi per l’elaborazione dell’ideologia nazista; ad esempio:

- ✓ F. Nietzsche, La volontà di potenza (edizioni postume a partire dal 1901), nell’interpretazione filonazista della sorella Elisabeth
- ✓ Hitler, Mein Kampf (“La mia battaglia”),
- ✓ Storia del concetto di “razza”, dalle presunte differenze biologiche interne al genere umano l’insostenibilità scientifica di tale teoria, e fondamenti di genetica della popolazione;

Filosofia e Storia:

- ✓ il pensiero di Marx, con particolare attenzione alla dottrina del materialismo storico (L’ideologia tedesca, 1945-1946);

Educazione civica / Cittadinanza e Costituzione:

- ✓ alcuni articoli fondamentali della Costituzione Italiana, in particolare l’articolo 3 (pari dignità sociale e uguaglianza di tutti i cittadini di fronte alla legge), l’articolo 11 (ripudio della guerra) e l’articolo 12 (proibizione della riorganizzazione del partito fascista);
- ✓ l’origine, il significato e l’importanza della Festa della Liberazione (25 aprile), della Festa della Repubblica (2 giugno) e del Giorno della memoria (27 gennaio).

### **Capitolo 5 La Grande guerra come svolta storica**

storia e cittadinanza: Pace/guerra p.92

- ✓ Il Quadro geopolitico: la nuova Europa

storia e mentalità: la psicoanalisi, le masse, il capo p.100

Capitolo 5. Vincitori e vinti

- ✓ l’unione sovietica da Lenin a Stalin

### **Capitolo 6. Il dopoguerra in Italia e l’avvento del fascismo**

- ✓ le tensioni del dopoguerra

- ✓ 1919 un anno cruciale

connessioni- *la crisi del dopoguerra in Italia p.134*

- ✓ il crollo dello stato liberale

connessioni- lo squadristico p. 139

- ✓ il fascismo al potere

documenti- Discorso alla camera del 3 gennaio 1925 p. 143

Contenuti integrativi digitali: filmati storici caricati su classroom

### **Capitolo 7. Quadro sintetico Anni Trenta: crisi economica, totalitarismi e democrazie**

- ✓ la grande crisi



connessioni - cause ed effetti: i meccanismi della crisi p. 162

- ✓ il New deal

connessioni - cause ed effetti: la logica del New Deal p. 167

- ✓ le democrazie europee di fronte alla crisi (sintesi)

### **Capitolo 8. Il fascismo**

- ✓ la dittatura totalitaria

Connessioni: Passato e presente- le istituzioni fasciste e la Costituzione repubblicana p. 179  
Storia e cittadinanza: Stato/chiesa p. 180

- ✓ la politica economica e sociale del fascismo
- ✓ fascismo e società

Connessioni: quadro di insieme- come il fascismo costruiva il consenso p. 190

- ✓ le leggi razziali

documento: le leggi razziali sulla scuola p.193

connessioni: fatti ed interpretazioni- Perché le leggi razziali?

- ✓ Consenso ed opposizione

Contenuti integrativi digitali: filmati Storici caricati su Classroom

### **Capitolo 9. Il nazismo**

- ✓ L'ideologia nazista
- ✓ L'ascesa di Hitler
- ✓ Il totalitarismo nazista
- ✓ La violenza nazista e la cittadinanza razziale

Contenuti interattivi digitali: filmati storici caricati su Classroom

### **Capitolo 10. Lo stalinismo**

- ✓ La collettivizzazione agricola e le sue conseguenze
- ✓ Modernizzazione economica e dittatura politica
- ✓ Terrore consenso conformismo

Connessioni: confronti- totalitarismi a confronto p. 237

## **UdA 3: LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SHOAH**

### **Capitolo 12. Verso un nuovo conflitto**

Connessioni: quadro d'insieme- Democrazie ed autoritarismi in Europa p. 275

- ✓ l'ordine europeo in frantumi

### **Capitolo 13. La seconda guerra mondiale**

- ✓ le cause del conflitto ed il primo anno di guerra



- ✓ l'apogeo dell'asse e la mondializzazione del conflitto

documenti fondamentali: la carta atlantica p. 297

- ✓ la sconfitta dell'asse

#### **Capitolo 14. L'Europa sotto il nazismo e la resistenza**

- ✓ il nuovo ordine nazista
- ✓ la nascita della resistenza italiana
- ✓ la guerra di liberazione
- ✓ la shoah
- ✓ Auschwitz e la responsabilità

video: caricati su classroom

#### UdA 4: IL "LUNGO DOPOGUERRA"

NODO L'età della guerra fredda: il mondo diviso in due 1945-1991

Sono gli anni della "guerra fredda": una guerra combattuta con le armi dello spionaggio e della propaganda; una pace armata, minacciata e al tempo stesso garantita dal reciproco timore di un'aggressione nucleare; una pace protetta da organismi internazionali come l'ONU e la nascente Unione Europea; e una competizione scientifica e tecnologica che dai laboratori di ricerca e dalle fabbriche arriva fino allo spazio.

Il drammatico periodo della guerra fredda coincide, tuttavia, anche con gli anni della rinascita dopo i disastri materiali e morali della Seconda guerra mondiale. Sostenuti da Stati Uniti e Unione Sovietica, i Paesi dei rispettivi blocchi sono protagonisti di un nuovo sviluppo economico, più vistoso e impetuoso a Occidente, più modesto e fragile a Oriente, così che l'immagine di opulenza della capitalistica società dei consumi diventa un'altra arma nella competizione tra i due schieramenti, di volta in volta additata come segno di benessere o, al contrario, di immoralità e disuguaglianza tra classi.

Filosofia:

- ✓ La nozione di «industria culturale» elaborata da M. Horkheimer e Theodor W. Adorno (*Dialettica dell'Illuminismo*, 1947);
- ✓ la critica di Herbert Marcuse all'«ideologia della società industriale avanzata» (*L'uomo a una dimensione*, 1964);
- ✓ la critica della società capitalistica di Herbert Marcuse (*Eros e civiltà. Una ricerca filosofica su Freud*, 1955)

Educazione civica / Cittadinanza e Costituzione: gli organismi internazionali e il loro contributo alla mediazione tra i blocchi, con particolare attenzione al ruolo dell'ONU e alle fasi dell'integrazione europea; la composizione e le funzioni dei principali organismi economici e finanziari protagonisti della ricostruzione post-bellica: il COMECON ed il Piano Marshall.

#### **Capitolo 15. Le basi di un nuovo mondo (sintesi)**

- ✓ L'eredità di una guerra "barbarica"

Documenti: preambolo allo statuto dell'ONU p. 355

Connessioni: locale-globale- confine orientale italiano le foibe p. 358



- ✓ Cinque parole chiave per entrare nel dopoguerra
- ✓ Il mondo bipolare: il blocco occidentale

Connessioni: locale-globale- Berlino, simbolo p. 367

Connessioni: quadro d'insieme- dalla cooperazione alla guerra fredda p. 372

### **Capitolo.19 L'Italia repubblicana: la ricostruzione in Italia e gli anni del centrismo**

- ✓ l'eredità della guerra e l'alleanza dei partiti antifascisti
- ✓ 1946-48: la Repubblica, la Costituzione e l'avvio del centrismo

Storia e cittadinanza: Costituzione Italiana p. 456

Contenuti integrativi digitali: video caricati su Classroom

## **PROGRAMMA DI FILOSOFIA**

### Marx Capitolo 4 – Marx: trasformare la società

1. La vita e le opere
2. Il problema dell'emancipazione umana
3. La concezione materialistica della storia
4. L'analisi del sistema capitalistico

**Testi:** T2 Struttura e sovrastruttura p.140

T4 L'alienazione dell'operaio p.144

#### NODI

- La complessità come nuova immagine del mondo
- Il primo Novecento: la crisi delle certezze e dei fondamenti 1900-192
- Tra le due guerre: l'età dei totalitarismi 1922-1925

*Filmati e lezioni caricati su Classroom*

### Schopenhauer: Capitolo 1 – Schopenhauer: il predominio della volontà

1. La vita e le opere
2. Il tradimento di Kant
3. La metafisica della volontà e il suo esito pessimistico
4. Le vie della liberazione dal dolore

Testi:

T1 Il mondo come rappresentazione p. 34

T2 La scoperta della volontà p. 36

T3 La concezione pessimistica della vita p.38

*Filmati e lezioni di approfondimento caricati su classroom*

### Nietzsche: Capitolo 6 – Nietzsche: filosofare «col martello»

1. La vita e le opere
2. Il periodo giovanile: la denuncia della decadenza occidentale
3. La filosofia del mattino: l'"illuminismo" di Nietzsche
4. La filosofia del meriggio: gli insegnamenti di Zarathustra
5. Nietzsche e il nazismo

#### NODI

- La complessità come nuova immagine del mondo
- Lo sguardo sul mondo tra inquietudine, male di vivere e vitalismo
- L'immagine della donna



- La riflessione sul senso dell'esistenza, tra arte, scienza e letteratura
- Il primo Novecento: la crisi delle certezze e dei fondamenti 1900- 1922
- Tra le due guerre: l'età dei totalitarismi 1922-1925

Filmati e lezioni di approfondimento caricati sui classroom

#### Freud: Capitolo 7 – Freud e la psicoanalisi

1. La vita e le opere
2. Le origini del metodo psicoanalitico
3. Il "cuore" della psicoanalisi freudiana
4. Da pratica terapeutica a teoria psicologica
5. L'interpretazione psicoanalitica dei fenomeni sociali

NODI

- La complessità come nuova immagine del mondo
- Lo sguardo sul mondo tra inquietudine, male di vivere e vitalismo
- La solitudine, l'incomunicabilità, la follia
- La riflessione sul senso dell'esistenza, tra arte, scienza e letteratura

#### Capitolo 14 – La Scuola di Francoforte e gli sviluppi del marxismo

par. 1 Horkheimer: la dialettica auto distruttiva dell'illuminismo - i limiti del marxismo e la "nostalgia" del totalmente Altro - Adorno: la dialettica negativa - la critica dell'"industria culturale" e la teoria dell'arte come anticipazione utopica di un mondo disalienato - Marcuse: Eros e civiltà: piacere e lavoro alienato - la critica del "Sistema" e il "Grande Rifiuto" - l'ultimo Marcuse: i compiti di una "Nuova Sinistra".

#### Capitolo 15 – La filosofia nell'epoca dei totalitarismi

H.Arendt: le origini del totalitarismo – il caso Eichmann e la banalità del male – Vita Activa  
Testi H. Arendt passati scelti da *Le origini del totalitarismo*,

NODI

- La Guerra fra passato e presente
- La complessità come nuova immagine del mondo
- Lo sguardo sul mondo tra inquietudine, male di vivere e vitalismo
- L'immagine della donna
- La riflessione sul senso dell'esistenza, tra arte, scienza e letteratura
- Tra le due guerre: l'età dei totalitarismi

*Filmati e lezioni di approfondimento caricati su classroom*

#### Dibattito 2 – Etica, responsabilità e vita

1. Filosofia ed ecologia H. Jonas
2. Politica ed etica della vita

Libro di testo. M. Ferraris Pensiero in movimento vol 3A, 3B Paravia



### 3.4 Relazione finale e programma MATEMATICA e FISICA

**Docente: Becce Elisa**

#### **1. LIVELLO COMPLESSIVO RAGGIUNTO DALLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE DI PARTENZA E AGLI OBIETTIVI PREFISSATI**

La mia attività didattica in questa classe è iniziata nella fase finale del percorso scolastico, in particolare ho insegnato fisica nel quarto e quinto anno e matematica solo nel quinto e ultimo anno. Fin da subito l'analisi della situazione iniziale ha evidenziato numerose lacune pregresse in entrambe le discipline, soprattutto in matematica. Per quanto riguarda quest'ultima disciplina è mancata la continuità didattica nel corso di tutto il triennio, ciò ha in parte influito sulla preparazione di base degli studenti che hanno mostrato carenze relative su alcuni argomenti di base.

I livelli di partenza si sono dimostrati eterogenei: un piccolo gruppo di discenti ha evidenziato fin da subito ottime capacità di ragionamento e una buona proprietà di linguaggio, mentre un gruppo più numeroso ha dimostrato difficoltà dovute soprattutto ad un metodo di studio poco efficace e molto mnemonico.

Nell'analisi della situazione di partenza è necessario a mio avviso tenere in considerazione che le attività didattiche del corrente anno scolastico sono state arricchite da numerosi e vari progetti PTOF, percorsi PCTO, uscite didattiche e incontri di orientamento. Gli studenti hanno dimostrato grande interesse e partecipazione per tali attività, questo da una parte ha arricchito le loro esperienze formative dando un taglio trasversale e multidisciplinare all'apprendimento, dall'altra hanno reso l'attività didattica in classe più discontinua e frammentata ed è stato più volte necessario effettuare dei rallentamenti nello svolgimento del programma per riprendere le fila del discorso e ripetere alcuni argomenti non pienamente compresi da una parte degli studenti.

Per tali ragioni l'attività didattica si è concentrata nei primi tempi su attività di recupero e potenziamento per poi focalizzarsi più sullo sviluppo di competenze di analisi e risoluzione dei problemi che sull'acquisizione di conoscenze. Per non frenare la capacità di ragionamento, si è evitato di affrontare esercizi caratterizzati da eccessive difficoltà di calcolo riducendo al minimo l'uso di formule e di procedimenti mnemonici.

Gli alunni sono stati guidati in un percorso volto all'acquisizione e sviluppo di competenze che permettessero loro di interpretare in modo corretto il testo di un problema, di riconoscere al suo interno le strutture note, di saper scegliere la strategia risolutiva ottimale e interpretare i grafici. È stata data molta importanza al concetto di funzione e alla relazione costante tra le informazioni algebriche, le rappresentazioni grafiche e i possibili collegamenti nel campo della fisica cercando sempre di mettere in luce la stretta connessione esistente tra le due discipline. Tali attività hanno portato a buoni risultati in quanto gran parte degli studenti è migliorato rispetto ai livelli di partenza e ha raggiunto, ed in parte superato, gli obiettivi minimi previsti per entrambe le discipline.

Alla fine dell'anno scolastico la situazione degli apprendimenti si presenta abbastanza diversificata: un piccolo gruppo ha dimostrato un grande interesse per gli argomenti trattati, approfondendo in modo autonomo e raggiungendo un livello avanzato di competenze e capacità. Per un altro piccolo gruppo permangono invece gravi fragilità, soprattutto in matematica, dovute principalmente ad uno scarso impegno nello studio ed al mancato recupero delle carenze pregresse.

#### **2. IMPEGNO, INTERESSE, COMPORTAMENTO DELLA CLASSE NEL CORSO DELL'ANNO**

La classe ha risposto molto bene agli stimoli e si è dimostrata partecipe. Ad eccezione di alcuni casi particolari, gli alunni si sono dimostrati attenti, curiosi, disponibili e puntuali nelle consegne ed il percorso è stato globalmente positivo.



### **3. ATTIVITÀ REALIZZATE PER IL RECUPERO DELLE LACUNE IN INGRESSO E DI QUELLE EMERSE NELLE VALUTAZIONI INTERMEDIE.**

Per quanto riguarda fisica la prima parte del trimestre è stata dedicata al completamento del programma del quarto anno e al consolidamento dei prerequisiti necessari per lo studio degli argomenti del corrente anno scolastico.

Alla fine del primo trimestre si è effettuata una settimana di pausa didattica in entrambe le discipline, durante la quale sono state svolte attività di recupero individuali dedicate agli alunni con una valutazione insufficiente. Sono stati forniti mappe, schemi, appunti e video esplicativi utili al ripasso e al consolidamento dei prerequisiti di base. Alcuni studenti hanno usufruito dello sportello didattico pomeridiano. Tutta la classe ha inoltre partecipato al progetto di potenziamento matematico rivolto a tutte le classi quinte dell'istituto con l'obiettivo di consolidare il percorso curricolare promuovendo l'acquisizione di competenze di livello avanzato in vista sia della prova scritta dell'Esame di Stato, che del successivo percorso universitario.

### **4. MEZZI, STRUMENTI E METODI UTILIZZATI**

Si sono utilizzate strategie atte a stimolare l'interesse per le discipline, ad ottenere livelli di apprendimento significativi e a stabilire connessioni con i diversi ambiti disciplinari. In particolare si è cercato di contestualizzare il più possibile personaggi e scoperte scientifiche all'interno del periodo storico di riferimento. Le lezioni frontali sono state rese più dinamiche dall'utilizzo di materiali digitali e multimediali.

L'attività didattica è stata arricchita da lezioni svolte nel laboratorio di fisica, dove gli studenti hanno potuto imparare ad utilizzare alcuni apparati sperimentali, formulare congetture, mettere in relazione le osservazioni sperimentali con le teorie studiate e sviluppare competenze specifiche tipiche della disciplina.

L'attività didattica è stata caratterizzata da un'alternanza di:

- lezioni frontali anche mediante l'utilizzo della tavoletta grafica per la scrittura digitale. I file pdf delle lezioni sono stati condivisi su classroom a supporto di tutta la classe ed in particolare degli alunni assenti;
- lezioni dialogate arricchite dall'utilizzo di strumenti multimediali;
- esperienze di laboratorio;
- estratti presi da altri libri di testo (in particolare per alcuni argomenti di fisica il testo è stato integrato con pdf presi da "Il nuovo Amaldi per i licei scientifici, blu, vol. 5").

### **5. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

La valutazione globale è stata elaborata in funzione degli obiettivi specifici raggiunti dagli studenti, sulla base di quanto emerso da:

- valutazioni orali;
- verifiche scritte di diversa natura (esercizi, domande a risposta aperta, test, simulazioni d'esame);
- modalità di lavoro nell'ambito del gruppo-classe ed in laboratorio;
- impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo;
- progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza.

La valutazione ha rispettato i criteri descritti nelle rubriche di valutazione approvate dai dipartimenti.



## MATEMATICA - rubrica di valutazione prova scritta

INDICATORI (*)	EVIDENZE (**)	LIVELLO	DESCRIPTORI	Punteggio assegnato
<b>Comprendere</b>  Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.		L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario.  Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli o analogie o leggi.	<b>0,5</b>
		L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.	<b>1</b>
		L3	Esamina la situazione proposta cogliendo i punti essenziali. Formula ipotesi esplicative nel complesso corrette.	<b>1,5</b>
		L4	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo.  Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.	<b>2</b>
		L5	Esamina criticamente la situazione proposta in modo esauriente.  Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.	<b>2,5</b>
<b>Individuare</b>  Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare quella più adatta.		L1	Non conosce i concetti matematici necessari alla soluzione della prova e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco.  Non imposta correttamente il procedimento risolutivo e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	<b>0,5</b>
		L2	Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e individua solo alcune relazioni tra le variabili in gioco.  Imposta il procedimento risolutivo ma commettendo gravi errori e individuando solo in parte gli strumenti formali necessari.	<b>1</b>
		L3	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo e individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	<b>1,5</b>
		L4	Conosce nei loro aspetti essenziali i concetti matematici utili alla soluzione della prova e le possibili relazioni tra le variabili.  Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti.	<b>2</b>
		L5	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato.  Individua le strategie risolutive adeguate e gli strumenti di lavoro formali opportuni.	<b>2,5</b>
		L6	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione della prova, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note.  Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.	<b>3</b>



<b>Sviluppare il processo risolutivo</b>  Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Formalizza situazioni problematiche in modo inadeguato. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	<b>0,5</b>
	L2	Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti disciplinari rilevanti per la risoluzione della prova.	<b>1</b>
	L3	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto.	<b>1,5</b>
	L4	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo o con lievi imperfezioni. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente adeguato.	<b>2</b>
	L5	Formalizza situazioni problematiche in modo esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale.	<b>2,5</b>
<b>Argomentare</b>  Commentare e giustificare opportunamente e la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	<b>0,5</b>
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	<b>1</b>
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	<b>1,5</b>
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	<b>2</b>
Voto della prova			<b>...../10</b>

Per la correzione della simulazione della seconda prova si fa riferimento alla griglia prevista nel quadro di riferimento per la seconda prova dell'esame di Stato (D.M. 769 del 26 Novembre 2018) che si riporta di seguito.



### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

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

Si riporta inoltre a titolo di esempio una griglia di valutazione che consente di declinare i suddetti indicatori in livelli.

#### Ipotesi di griglia per la correzione della seconda prova dell'esame di Stato

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	Punteggio assegnato
<p><b>Comprendere</b></p> <p>Analizzare la situazione problematica, identificare i dati, interpretarli e formalizzarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli o analogie o leggi.	1
	L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.	2
	L3	Esamina la situazione proposta cogliendo i punti essenziali. Formula ipotesi esplicative nel complesso corrette. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente pertinente.	3
	L4	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.	4
	L5	Esamina criticamente la situazione proposta in modo esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.	5
<p><b>Individuare</b></p> <p>Mettere in campo strategie</p>	L1	Non conosce i concetti matematici necessari alla soluzione del problema e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non imposta correttamente il procedimento risolutivo e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	1



risolutive attraverso una modellizzazione e del problema e individuare la strategia più adatta.	L2	Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e individua solo alcune relazioni tra le variabili in gioco. Imposta il procedimento risolutivo ma commettendo gravi errori e individuando solo in parte gli strumenti formali necessari.	2
	L3	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo e individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	3
	L4	Conosce nei loro aspetti essenziali i concetti matematici utili alla soluzione del problema e le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo nel complesso corretto. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti, e gli strumenti di lavoro formali in modo sostanzialmente corretto.	4
	L5	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive adeguate e individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	5
	L6	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.	6
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b>	L1	Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	1
Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L2	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto.	2
	L3	Formalizza situazioni problematiche in modo sostanzialmente corretto. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto.	3
	L4	Formalizza situazioni problematiche in modo completo o con lievi imperfezioni. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo adeguato.	4
	L5	Formalizza situazioni problematiche in modo esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale.	5
<b>Argomentare</b>	L1	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	1
Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	2
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	3
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	4



Voto della prova

...../20

## MATEMATICA - griglia di valutazione prova orale

Livello	Descrittori	Voto
<b>Nulla</b>	Rifiuta di svolgere il lavoro proposto	<b>1/10</b>
<b>Insufficienza gravissima</b>	Non svolge il lavoro proposto; mostra una completa assenza di conoscenze; non avvia alcuna procedura di calcolo; non argomenta di fronte a ciascun tema proposto	<b>2/10</b>
<b>Insufficienza gravissima</b>	Mostra carenze molto gravi nelle conoscenze; commette molti e gravi errori nell'esecuzione dei lavori assegnati; si esprime in modo non adeguato, con termini generici e del tutto impropri	<b>3/10</b>
<b>Gravemente insufficiente</b>	Mostra carenze gravi nelle conoscenze: mostra qualche abilità che però non è in grado di utilizzare in modo autonomo, neppure nell'esecuzione di compiti semplici; commette gravi errori nell'esecuzione dei lavori assegnati; si esprime in modo spesso non adeguato, con termini generici e impropri.	<b>4/10</b>
<b>Insufficiente</b>	Mostra conoscenze superficiali e frammentarie: dimostra di possedere alcune abilità nell'esecuzione di compiti semplici, che utilizza tuttavia con incertezza; esegue i lavori assegnati in modo impreciso; si esprime in modo non sempre adeguato e usa termini generici e/o non appropriati.	<b>5/10</b>
<b>Sufficiente</b>	Mostra una conoscenza essenziale degli argomenti: esegue senza errori compiti semplici, ma dimostra scarse abilità con quelli complessi; si esprime in modo sostanzialmente corretto, ma spesso incerto, usando una terminologia a volte generica.	<b>6/10</b>
<b>Discreto</b>	Mostra di conoscere gli argomenti: commette qualche lieve errore nell'esecuzione dei compiti che svolge con strategie generalmente adeguate; si esprime in modo corretto con una terminologia per lo più appropriata.	<b>7/10</b>
<b>Buono</b>	Mostra di conoscere, comprendere e saper applicare i contenuti: dimostra abilità nelle procedure; è in grado di giustificare teoricamente le procedure applicate e di dimostrare i teoremi trattati nel corso delle lezioni; si esprime in modo fluente, usando una terminologia appropriata.	<b>8/10</b>
<b>Ottimo</b>	Mostra di padroneggiare tutti gli argomenti: sa organizzare le conoscenze in modo autonomo in situazioni nuove senza commettere errori o imprecisioni; è in grado di giustificare teoricamente le procedure applicate e di dimostrare i teoremi trattati nel corso delle lezioni; si esprime in modo corretto e fluente con una terminologia ricca e appropriata.	<b>9/10</b>
<b>Eccellente</b>	Mostra di padroneggiare tutti gli argomenti, facendo ricorso agli opportuni collegamenti interdisciplinari e utilizzando correttamente i linguaggi specifici; sa affrontare con abilità e originalità situazioni nuove ed analizzare criticamente contenuti e procedure; è in grado di giustificare teoricamente le procedure applicate e di dimostrare i teoremi trattati nel corso delle lezioni; mostra di aver approfondito autonomamente una o più problematiche delle teorie matematiche e/o delle loro applicazioni e/o della loro storia.	<b>10/10</b>

## FISICA - rubrica di valutazione prova scritta

INDICATORI	EVIDENZE (**)	LIVELLO	DESCRITTORI	Punteggio assegnato
Analizzare  Esaminare la situazione fisica proposta formulando le		L1	Esamina la situazione fisica in modo frammentario.  Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli o analogie o leggi.	<b>0,5</b>
		L2	Esamina la situazione fisica in modo superficiale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.	<b>1</b>



ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	L3	Esamina la situazione fisica in modo parziale. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate.	<b>1.5</b>
	L4	Esamina la situazione fisica in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.	<b>2</b>
	L5	Esamina criticamente la situazione fisica in modo esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.	<b>2.5</b>
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b>  Formalizzare situazioni problematiche e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.	L1	Non formalizza le situazioni problematiche. Non è in grado di applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	<b>0.5</b>
	L2	Formalizza le situazioni problematiche in modo inadeguato. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione o procede commettendo gravi errori.	<b>1</b>
	L3	Formalizza le situazioni problematiche in modo superficiale o parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione con errori e incertezze.	<b>1.5</b>
	L4	Formalizza le situazioni problematiche in modo parziale ma cogliendo gli aspetti essenziali. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione anche se in modo non sempre corretto.	<b>2</b>
	L5	Formalizza le situazioni problematiche in modo quasi completo o con lievi imperfezioni. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente adeguato.	<b>2.5</b>
	L6	Formalizza le situazioni problematiche in modo esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale.	<b>3</b>
<b>Interpretare criticamente i dati</b>  Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto.	L1	Non è in grado di interpretare o elaborare i dati o commette gravi errori, non riconosce il modello fisico pertinente.	<b>0.5</b>
	L2	Interpreta e/o elabora i dati in modo superficiale e non sempre corretto. Verifica con difficoltà ed errori la pertinenza al modello fisico scelto.	<b>1</b>
	L3	Interpreta e/o elabora i dati in modo parziale ma cogliendo gli aspetti essenziali. Verifica la pertinenza al modello fisico scelto in modo non sempre corretto.	<b>1.5</b>
	L4	Interpreta e/o elabora i dati in modo quasi completo. Verifica la pertinenza al modello fisico scelto in modo corretto.	<b>2</b>
	L5	Interpreta e/o elabora i dati in modo esauriente. Verifica la pertinenza al modello fisico scelto in modo ottimale e con apporti personali.	<b>2.5</b>
<b>Argomentare</b>  Descrivere il processo risolutivo adottato e	L1	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio specifico non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	<b>0.5</b>
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio specifico non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	<b>1</b>



comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio specifico generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	<b>1.5</b>
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo esauriente. Comunica con un linguaggio specifico appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	<b>2</b>
		Voto della prova	...../10

## FISICA - griglia di valutazione prova orale

LIVELLO	DESCRITTORI	VOTI/10
Del tutto insufficiente	Assenza di conoscenze/errori numerosi e gravi.Orientamento carente. Scarsa risposta alle sollecitazioni.	Fino a 3
Gravemente insufficiente	Numerosi errori. Pocapartecipazione. Conoscenze frammentarie.	4
Insufficiente	Errori. Conoscenze disorganiche. Esposizione approssimativa.	5
Sufficiente	Comprensione dei nessi fondamentali. Esposizione nel complesso adeguata. Organizzazione essenziale delle conoscenze.	6
Discreto	Partecipazione attiva. Applicazione delle competenze acquisite a casi diversificati. Conoscenze adeguate. Procedura ed esposizione corrette.	7
Buono	Partecipazione impegnata. Applicazione delle competenze acquisite asituazioni nuove. Dominio delle conoscenze e degli strumenti logici, capacità di progettazione del proprio lavoro. Chiarezza espositiva.	8
Ottimo	Forte motivazione. Ampie conoscenze.Elaborazione autonoma. Piena padronanza dell'esposizione. Notevoli capacità di analisi, sintesi e progettazione delproprio lavoro.	9-10



Di seguito si riporta il numero indicativo di verifiche per alunno svolte nei due periodi. Si specifica che gli studenti con maggiori difficoltà sono stati sottoposti ad un numero maggiore di valutazioni orali, al fine di monitorare costantemente il percorso di recupero e consolidamento.

<b>MATEMATICA</b>	<b>1° PERIODO</b>	<b>2° PERIODO</b>
COMPITI SCRITTI	3	5
VERIFICHE ORALI	1	1-2

<b>FISICA</b>	<b>1° PERIODO</b>	<b>2° PERIODO</b>
COMPITI SCRITTI	2	4
VERIFICHE ORALI	1	1

## 6. OSSERVAZIONI INERENTI ALLO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

La programmazione ha trattato i nuclei fondanti di entrambe le discipline. L'obiettivo primario è stato fornire agli studenti le competenze di base necessarie per poter affrontare in modo adeguato l'esame di stato e un futuro percorso di studi universitario di carattere scientifico.

### Osservazioni inerenti al programma di matematica

Rispetto a quanto previsto dalla programmazione dipartimentale si è deciso di non trattare le equazioni differenziali e le distribuzioni di probabilità in modo da avere il tempo di consolidare i contenuti acquisiti durante l'anno, colmare le lacune pregresse e introdurre o approfondire alcuni argomenti che non erano stati sviluppati in modo completo durante il quarto anno (in particolare il calcolo delle probabilità e la geometria analitica nello spazio). Vista la criticità della situazione, per non appesantire la trattazione teorica, si è deciso di tralasciare la dimostrazione della maggior parte dei teoremi per focalizzarsi invece sul loro significato geometrico, sull'analisi di specifici esempi e controesempi e sulla loro applicazione alla risoluzione di problemi.

### Osservazioni inerenti al programma di fisica

Si è deciso di non svolgere il modulo di fisica quantistica e di approfondire solo i concetti principali della relatività ristretta per dare spazio alla trattazione della fisica nucleare, con le sue applicazioni in ambito militare ed energetico che ben si collegano alla storia del Novecento e all'attualità. Si è inoltre cercato di contestualizzare, quando possibile, personaggi, teorie e scoperte scientifiche nel periodo storico di riferimento. Gli argomenti relativi alla fisica nucleare sono stati approfonditi anche in occasione dell'uscita didattica al Centro Ricerche Enrico Fermi di via Panisperna a Roma.



## **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

### **FUNZIONI E LORO PROPRIETA'**

Ripasso delle funzioni reali di variabile reale: definizione, classificazione, dominio, zeri, segno e proprietà. Grafico delle funzioni elementari e trasformazioni geometriche. Funzione inversa e funzione composta.

### **INTRODUZIONE ALL'ANALISI MATEMATICA E LIMITI DI FUNZIONI**

Insieme  $\mathbb{R}$  e sue proprietà: massimo, minimo, estremo superiore e inferiore. Gli intorno. Introduzione al concetto di limite e definizioni. Limite finito di una funzione per  $x$  che tende a un valore finito. Limite destro e limite sinistro. Limite finito di una funzione per  $x$  che tende all'infinito. Asintoti orizzontali. Limite infinito di una funzione per  $x$  che tende ad un valore finito. Asintoti verticali. Limite infinito di una funzione per  $x$  che tende all'infinito. Verifica di limiti. Teorema del confronto. Teorema di unicità del limite. Teorema della permanenza del segno. Funzioni continue, continuità in un punto e limiti delle funzioni elementari. Algebra dei limiti: teoremi sul calcolo dei limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli (*dimostrazione solo del limite per  $x$  che tende a zero di  $\sin x/x$* ). Gerarchia degli infiniti per il calcolo dei limiti.

### **CONTINUITA'**

Continuità in un punto. Funzioni continue e operazioni tra funzioni. Punti di discontinuità di una funzione. Teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, valori intermedi ed esistenza degli zeri. Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui. Grafico probabile di una funzione.

### **DERIVATA DI UNA FUNZIONE**

Problema della retta tangente. Rapporto incrementale e significato geometrico. Definizione di derivata e suo significato geometrico. Derivata destra e sinistra. Continuità e derivabilità. Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivata di una funzione composta. Derivata della funzione inversa. Derivate di ordine superiore al primo. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità. Applicazioni geometriche del concetto di derivata: retta tangente e retta normale, grafici tangenti. Applicazioni delle derivate alla fisica. Differenziale di una funzione (solo definizione).

### **TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI**

Punti di massimo e minimo relativi ed assoluti. Teorema di Fermat. Punti stazionari. Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Studio della crescita e decrescita di una funzione mediante lo studio del segno della derivata prima, analisi dei punti stazionari. Problemi di ottimizzazione (problemi di geometria analitica, problemi di geometria piana). Funzioni concave e convesse e punti di flesso. Legame tra convessità, concavità e derivata seconda. Teorema di Cauchy. Teorema di De l'Hôpital e sua applicazione per il calcolo dei limiti.

### **STUDIO DI FUNZIONE**

Studio di funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche, con valori assoluti. Problemi con le funzioni. Grafici deducibili. Grafici della funzione derivata e della funzione  $1/f(x)$ . Applicazioni dello studio di una funzione alle equazioni: stabilire il numero di soluzioni di un'equazione, discussione di un'equazione parametrica.

### **INTEGRALE INDEFINITO**

Primitive e integrale indefinito. Integrazioni immediate e integrazione per scomposizione. Integrazione di funzioni composte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte. Grafico della funzione primitiva.

### **INTEGRALE DEFINITO**

Dalle aree al concetto di integrale definito. Integrale definito, sua interpretazione geometrica e proprietà. Teorema della media integrale. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale e calcolo degli integrali definiti. Applicazioni geometriche degli integrali definiti: area compresa tra una curva e l'asse  $x$ ,



area compresa tra il grafico di due funzioni, volume di un solido generato dalla rotazione attorno all'asse y. Integrabilità di una funzione, cenni agli integrali impropri.

## **PROGRAMMA DI FISICA**

### **CORRENTE ELETTRICA CONTINUA**

Circuito RC: carica e scarica di un condensatore, andamento della corrente e della carica nel tempo (funzioni e grafici).

### **MAGNETISMO**

Forza magnetica e linee del campo magnetico. Analogie e differenze tra campo elettrico e campo magnetico. Il geomagnetismo. Forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme, aurore boreali, spettrometro di massa. Moto di una carica in un campo elettrico e in un campo magnetico, selettore di velocità. Azione del campo magnetico sulle correnti: esperienza di Faraday (1821). Forza magnetica su un filo percorso da corrente, forze magnetiche su spire percorse da corrente, il motore elettrico. Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente: esperienza di Oersted (1820), legge di Biot-Savart, legge di Ampère e non conservatività del campo magnetico. Forze tra fili percorsi da corrente. Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide. Proprietà magnetiche dei materiali.

### **INDUZIONE ELETTROMAGNETICA**

Corrente indotta, forza elettromotrice indotta ed esperienze di Faraday. Flusso del campo magnetico Legge dell'induzione di Faraday e analisi della forza elettromotrice indotta. Legge di Lenz, correnti parassite e applicazioni (freni magnetici, fornello a induzione). Autoinduzione e induttanza. Circuito RL: funzioni che descrivono l'andamento della corrente del tempo e grafici di apertura e chiusura.

### **CORRENTE ALTERNATA**

Generatori elettrici di corrente alternata, forza elettromotrice indotta in una bobina rotante. Il trasformatore. Rete di trasmissione della corrente elettrica. Approfondimento: disputa tra Tesla ed Edison.

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

Maxwell e la sintesi dell'elettromagnetismo, pubblicazione dell'articolo "A Dynamical Theory of Electromagnetic Field" del 1865. Leggi di Gauss per il campo elettrico e il campo magnetico. Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto: circuitazione del campo elettrico e legge di Faraday – Lenz. Il termine mancante della legge di Ampère: circuitazione del campo magnetico, corrente di spostamento e campo magnetico indotto. Le equazioni di Maxwell (formulazione senza integrali) e il campo elettromagnetico. Onde elettromagnetiche: campo elettrico e campo magnetico di un'onda elettromagnetica, cenni alla produzione e ricezione di onde elettromagnetiche. Velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche e velocità della luce. Relazione tra campo elettrico e campo magnetico in un'onda elettromagnetica. Lo spettro elettromagnetico.

### **LA RELATIVITA' RISTRETTA**

Ripasso della relatività Galileiana. Velocità della luce e sistemi di riferimento. Esperimento di Michelson-Morley (solo descrizione qualitativa). Dalle equazioni di Maxwell ai postulati della teoria della relatività ristretta (1905), confronto con la relatività Galileiana. Relatività del tempo e dilatazione degli intervalli temporali, il decadimento dei muoni. La contrazione delle lunghezze. Analisi del grafico del fattore di Lorentz (fattore gamma). Trasformazioni di Lorentz e confronto con le trasformazioni di Galileo. Relatività della simultaneità. Composizione relativistica delle velocità. Effetto Doppler per le onde elettromagnetiche (cenni). Equivalenza tra massa ed energia (cenni).



## **FISICA NUCLEARE**

I nuclei degli atomi: esperimenti di Rutherford e Chadwick e primi modelli atomici. Radioattività naturale ed artificiale, decadimenti alfa, beta e gamma e legge del decadimento radioattivo. Forze nucleari ed energia di legame. Trasmutazioni nucleari. Reazioni nucleari esoenergetiche. Fissione nucleare e centrali a fissione. Fusione nucleare.

### **Approfondimenti:**

- Visita guidata al Centro Ricerche Enrico Fermi di via Panisperna.
- Focus su alcuni personaggi: Marie Curie, Irène Curie, Lise Meitner, Enrico Fermi e i ragazzi di via Panisperna
- Tema del disarmo nucleare:
  - Lettera di Einstein a Roosevelt del 1939.
  - Manifesto Russel-Einstein del 1955.

### **ESPERIENZE DI LABORATORIO:**

- Esperienze di magnetostatica: linee di campo, esperienze di Oersted e Faraday
- Funzionamento di un semplice motore elettrico
- Esperienze sull'induzione elettromagnetica

**Testo in adozione:** J.S.Walker – Corso di Fisica, volumi 2 e 3 - Pearson.



### 3.5 Relazione finale e programma SCIENZE NATURALI

**Docente: Puce Addolorata**

LIVELLO COMPLESSIVO RAGGIUNTO DALLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE DI PARTENZA E AGLI OBIETTIVI PREFISSATI.

La maggior parte degli alunni nel corso dell'anno scolastico ha frequentato, partecipato e lavorato con assiduità, raggiungendo un buon livello di conoscenza e competenza. Tra questi alcuni alunni si sono distinti per l'impegno, la partecipazione e l'interesse raggiungendo degli ottimi risultati. Una parte della classe ha lavorato con assiduità e impegno raggiungendo dei risultati discreti. Un esiguo numero di discenti ha partecipato al dialogo educativo in modo discontinuo e sono mancati, a volte, la partecipazione e l'impegno.

IMPEGNO, INTERESSE, COMPORTAMENTO DELLA CLASSE NEL CORSO DELL'ANNO

La maggior parte degli alunni della classe ha mostrato durante le lezioni un certo interesse verso la disciplina mantenendo un comportamento consono al dialogo disciplinare, mostrando impegno e interesse. Una parte di essi, invece, ha mostrando delle difficoltà nel mantenere l'attenzione e la concentrazione. La frequenza è stata assidua. Ad alcuni di loro è mancata, a volte, l'organizzazione del lavoro che ha portato nel corso dell'anno ad avere risultati insufficienti in alcune verifiche; le lacune presentate sono quasi sempre state colmate nelle prove successive.

ATTIVITÀ REALIZZATE PER IL RECUPERO DELLE LACUNE IN INGRESSO E DI QUELLE EMERSE NELLE VALUTAZIONI INTERMEDIE

Nel corso dell'anno scolastico si è cercato di supportare gli alunni con diverse attività di recupero ogni volta che presentavano delle lacune negli argomenti trattati, ad esempio con: schemi riassuntivi, lezioni di recupero, riassunti, attività di tutoraggio tra alunni. La ripetizione degli esercizi affrontati e le verifiche orali hanno permesso, quasi sempre, il recupero delle lacune mostrate.

MEZZI, STRUMENTI E METODI UTILIZZATI

Nel corso dell'anno scolastico si sono utilizzati libri di testo, schemi, riassunti, articoli cercati su internet per gli approfondimenti. Le lezioni sono state prevalentemente frontali con coinvolgimento e discussione sui vari argomenti di studio, PowerPoint e schemi riassuntivi. Le verifiche sono state sia formative che sommative, scritte e orali allo scopo di valutare la corretta acquisizione dei contenuti



## CRITERI DI VALUTAZIONE

Nelle valutazioni intermedie e finali si è tenuto in grande considerazione oltre al raggiungimento degli obiettivi didattici e delle competenze acquisite, la partecipazione, l'attenzione, l'impegno e il progresso rispetto ai livelli di partenza. Durante le verifiche orali si è cercato di valutare la capacità dell'allievo di rielaborare e di collegare i vari argomenti, nonché il corretto uso del linguaggio specifico della disciplina.

## OSSERVAZIONI INERENTI LO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

Il programma è stato svolto secondo la programmazione proposta dal dipartimento di scienze naturali, lo svolgimento del programma ha subito, a volte, dei rallentamenti a causa delle numerose attività che hanno impegnato i ragazzi nel corso dell'anno scolastico. La classe, ha mostrato delle difficoltà nello svolgimento degli esercizi di chimica organica, in parte superate grazie all'impegno dalla maggior parte degli alunni. Nello svolgimento del programma di chimica organica si sono anche affrontate alcune tematiche riguardanti l'uso di alcune molecole organiche.

## LIBRI DI TESTO UTILIZZATI E CAMBIAMENTI PROPOSTI

LIBRI DI TESTO ADOTTATI		
AUTORE	TITOLO	EDITOR E
Sadava Hillis Heller Hacher Posca Rossi Rigacci	– IL CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA – CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE-2°ED.	Zanichelli
Lupia Palmieri Elvidio Parotto Maurizio	GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE (IL) - EDIZIONE BLU – 2°ED. MINERALI E ROCCE. GEODINAMICA ENDOGENA. INTERAZIONI FRA GEOSFERE. MOD. RILIEVO	Zanichelli



## PROGRAMMA DI CHIMICA

### *CHIMICA ORGANICA*

#### I composti del carbonio

Il Carbonio e le sue proprietà. Isomeria, Isomeri struttura: di posizione, di catena e di gruppo funzionale. Stereoisomeri: isomeri conformazionali e configurazionali. Isomeria ottica. Proprietà fisiche e reattività dei composti organici. Approfondimenti: l'alterazione del ciclo del carbonio. La stereoisomeria nei farmaci.

#### Gli idrocarburi

Alcani: nomenclatura, isomeri e radicali. Proprietà fisiche degli alcani. Reazioni degli alcani: alogenazione e combustione. Cicloalcani: isomeria, reazioni. Alcheni: nomenclatura. Reazioni degli alcheni: reazione di idrogenazione, addizione elettrofila e regola di Markovnikov, reazione di addizione radicalica. Dieni. Alchini e loro reazioni. Idrocarburi aromatici e delocalizzazione elettronica. Nomenclatura degli idrocarburi aromatici: monosostituiti più comuni. Reazioni di sostituzione elettrofila, influenza del benzene monosostituito. Gli idrocarburi aromatici policiclici. I composti eterociclici aromatici. Approfondimenti: la società dei combustibili fossili. Biodiesel un combustibile da fonti rinnovabili. Gli IPA. Natta: polipropilene isotattico.

#### Dai gruppi funzionali alle macromolecole

Alogenuri alchilici: nomenclatura, sintesi e reazioni. Approfondimenti: i composti organoclorurati- dal DDT ai pesticidi naturali. I clorofluorocarburi. Il cloroformio. Iprite.

Alcoli: nomenclatura, proprietà fisiche degli alcoli. Sintesi e reattività degli alcoli. I polioli. Approfondimento: la nitroglicerina.

Eteri. Proprietà fisiche e chimiche degli eteri. Approfondimento: MTBE: l'etere per la benzina senza piombo.

Composti carbonilici: aldeidi e chetoni. Nomenclatura e proprietà fisiche. Sintesi e reattività di aldeidi e chetoni. Approfondimento: le aldeidi ei profumi.

Composti carbonilici: nomenclatura e sintesi: Approfondimento: FANS: farmaci antinfiammatori non steroidei.

Gli esteri: sintesi, reazione di idrolisi basica. Le ammidi. Gli acidi carbossilici polifunzionale. Ammine. Nomenclatura delle ammine.

### *BIOCHIMICA*



### Biomolecole: classificazione.

#### Carboidrati

I carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi. I monosaccaridi sono distinti in aldosi e chetosi. I monosaccaridi sono molecole chirali. Disaccaridi e legami glicosidici. Il lattosio. Il maltosio. Il saccarosio. Polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa.

#### Lipidi

Generalità. Lipidi saponificabili e non saponificabili. I Trigliceridi sono triesteri del glicerolo. Acidi grassi saturi e insaturi. Trigliceridi: reazioni dei trigliceridi. Fosfolipidi. Steroidi. Le vitamine.

#### Proteine

Amminoacidi: caratteristiche e loro chiralità. Legame peptidico. Classificazione e struttura delle proteine. Denaturazione. Gli enzimi e la loro azione. Approfondimento : energia e materiali dagli scarti vegetali.

#### Metabolismo energetico

Le vie anaboliche e le vie cataboliche, le reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo energetico. I trasportatori di elettroni: NAD, NADP e FAD. L'ossidazione del glucosio libera energia. La glicolisi: fase endoergonica, fase esoergonica. Fermentazione lattica e alcolica. Fasi della respirazione cellulare: decarbossilazione ossidativa del piruvato, il ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa.

La fotosintesi. La fase dipendente dalla luce: sintesi di NADPH e ATP. La fase indipendente dalla luce: la sintesi degli zuccheri (ciclo di Calvin).

#### Acidi nucleici

I nucleotidi e gli acidi nucleici: la struttura dei nucleotidi, gli acidi nucleici, la struttura del DNA, la replicazione, la trascrizione. La genetica dei virus: le caratteristiche dei virus, il ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi, i virus animali a DNA, i virus animali a RNA. I geni si spostano. Le tecnologie del DNA ricombinante

### PROGRAMMA DI SCIENZA DELLA TERRA

Struttura interna della Terra: crosta, mantello, nucleo. Energia interna della Terra: il flusso di calore, temperatura interna della terra. Il campo magnetico terrestre. La struttura della crosta: crosta continentale e crosta oceanica, isostasia. L'espansione dei fondali oceanici: la deriva dei continenti, le dorsali oceaniche le fosse oceaniche, espansione e subduzione. Teoria di Wegener. Le anomalie magnetiche sui fondali oceanici.

La tettonica delle placche, le placche litosferiche: margini costruttivi, margini distruttivi, margini conservativi. L'orogenesi. Il ciclo di Wilson. Moti convettivi e punti caldi.



## 3.6 Relazione finale e programma DISEGNO e STORIA DELL'ARTE

**Docente: Daniela Iaria**

La classe ha partecipato alle lezioni in maniera corretta e si è dimostrata aperta e disponibile al dialogo educativo. In questi cinque anni di liceo in cui ho accompagnato la classe, ad eccezione del terzo anno, i ragazzi hanno sviluppato capacità di lettura e decodificazione del linguaggio artistico mostrando vivamente il desiderio di migliorare, manifestando attenzione alle tematiche affrontate. Per la maggior parte della classe gli obiettivi sono stati pienamente raggiunti con un risultato mediamente buono nonostante appaiano ancora, in un ristretto gruppo, alcune fragilità.

### **Metodologia e finalità:**

Il Programma è stato svolto nel tentativo di facilitare l'approccio alla storia dell'arte moderna e contemporanea, per stimolare gli studenti alla bellezza e all'amore per il proprio patrimonio artistico e culturale, per comprendere la nascita e lo sviluppo delle principali correnti artistiche dell'Ottocento e delle principali Avanguardie Storiche considerando la loro importanza per l'evoluzione del pensiero contemporaneo e per sviluppare competenze di cittadinanza.

Ogni argomento è stato posto all'interno della complessità del pensiero filosofico, storico e artistico in cui è nato. Sono stati fatti percorsi all'interno della complessità dell'opera del singolo artista, talvolta presentato attraverso la lettura e la riflessione di scritti dell'artista stesso o di storici dell'arte che hanno offerto un contributo alla lettura critica dell'opera.

Si è proposto un percorso anche all'interno dei diversi movimenti al fine di acquisire abilità di confronto dei diversi linguaggi dell'arte e per sviluppare negli studenti un senso critico.

Inoltre, seguendo le indicazioni del curriculum di Istituto, si è svolto un modulo di Ed. Civica dal titolo "*la città. Il futuro della democrazia*", un percorso che sviluppa competenze di cittadinanza e di orientamento. Si è proposto un approfondimento storico sull'evoluzione della città moderna e contemporanea, si è partiti da un confronto tra i piani urbanistici delle diverse capitali europee, particolarmente si è fatto un approfondimento storico sulla città di Barcellona e sul piano Cerdà nonché sul particolare esempio di legame tra architettura e natura rappresentato dall'opera unica dell'architetto catalano A. Gaudì, in concomitanza del viaggio di istruzione effettuato dalla classe. Inoltre, si è fatto uno studio sui piani urbanistici della città di Roma per porre il problema sulla storia della propria città, sull'importanza della sua progettazione e sulla responsabilità etica dell'architetto in quanto la città si



presenta come un organismo complesso in cui si riflettono le problematiche della società. La classe ha costruito un video di approfondimento conclusivo al modulo, i risultati raggiunti sono stati nel complesso ottimi.

Infine, si è organizzata una visita guidata alla mostra sull'opera di **M. C. Escher** al Palazzo Bonaparte di Roma che ha visto un approfondimento Clil in classe e si è conclusa con la realizzazione di prodotti multimediali sull'opera del maestro olandese. Tale approfondimento si è rivelato una stimolante opportunità di riflessione critica effettuata in lingua inglese.

### **Competenze e abilità:**

- Leggere un'opera d'arte dal punto di vista stilistico e iconografico.
- Conoscere e collocare nello spazio e nel tempo le principali vicende artistiche.
- Inserire l'opera d'arte nel contesto storico-artistico di riferimento.
- Operare confronti tra periodi storico-artistici e/o opere diversi.
- Saper leggere un'opera d'arte utilizzando il linguaggio specifico e tecnico.
- Saper individuare in un'opera i valori simbolici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate.
- Avere consapevolezza del patrimonio artistico, archeologico e paesaggistico del nostro paese e della sua tutela.
- Saper stabilire collegamenti interdisciplinari: Contestualizzare artisti e movimenti artistici in un più ampio quadro storico-filosofico, letterario e scientifico.
- Saper utilizzare le conoscenze acquisite per orientarsi nel presente e sviluppare atteggiamenti critici e consapevoli.

### **VERIFICHE E VALUTAZIONE**

La valutazione si è svolta in forma scritta e orale, per accertare abilità, competenze, capacità di esposizione e di connessione dei vari contenuti storico-artistici e un'autonoma capacità di giudizio e di ragionamento. Sono state proposte 5 valutazioni tra il primo e secondo periodo ad esse si è aggiunto un prodotto multimediale per la valutazione delle competenze linguistiche e per le per competenze di cittadinanza per la valutazione del percorso di Ed. Civica. Le griglie di valutazione utilizzate sono approvate e redatte dal dipartimento.

### **LIBRI DI TESTO**

Arte in Opera, Dal Naturalismo Seicentesco all'Impressionismo, G. Nifosi, Laterza Ed.

Arte in Opera, Dal Tardo Ottocento al XXI secolo G. Nifosi, Laterza Ed.

Ad integrazione del manuale è stato condiviso di materiale di approfondimento sulla piattaforma gsuite classroom

### **CONTENUTI:**

#### **LA SEDUZIONE DELL'ANTICO**

- Il Neoclassicismo introduzione storico-artistica
- L'Antico: il contributo di J.J. Winckelmann



- La pittura epico-celebrativa: J. L. David
  - *Il Giuramento degli Orazi*
- L' impegno morale e civile: J.L. David
  - *Morte di Marat*
- La bellezza ideale : A. Canova
  - *Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, Monumento a Maria Cristina d'Austria, Paolina Bonaparte come Venere vincitrice*

### la riflessione sulla morte

- *Monumento a Maria Cristina d'Austria e "i Sepolcri"* di U. Foscolo

*Paolina Bonaparte come Venere vincitrice*

- Arte e guerra - **F. Goya**  
*3 maggio 1808; I disastri della guerra"; Il sonno della ragione genera mostri"*

### IL ROMANTICISMO

- L'estetica del sublime – bello ideale e sublime a confronto.



- L'estetica del sublime – bello ideale e sublime a confronto.
- L'esaltazione romantica del genio
- Una spazialità spirituale: C. D. Friedrich
  - *Monaco in Riva al Mare, Viandante sul mare di nebbia*
- L'Inghilterra: J.M.W. Turner, J. Constable
  - *Bufera di Neve: Annibale e il suo esercito attraversano le alpi.*
- Parigi: T. Géricault – E. Delacroix:
  - *La zattera della Medusa, ritratti di alienati,*
  - *La Libertà che guida il popolo*

## ARTE E QUESTIONE SOCIALE

### Il Realismo:

G. Courbet

- *Gli Spaccapietre, Funerale a Ornans, L'Atelier del pittore, Signorine sulla riva della Senna*

J.F. Millet, H. Daumier

*Le Spigolatrici, Vagone di terza Classe*

- La scuola di Barbizon: C. Corot
  - *Cattedrale di Chartres*

### La pittura della vita moderna

- E. Manet – “Essere del proprio tempo”
- *le déjeuner sur l'herbe, Olympia, il bar delle Folies – Bergere*

### IMPRESSIONISMO: l'arte e percezione

- Giapponismo l'influsso delle stampe giapponesi Ukiyo-e
- L'Impressionismo e l'*en plein air*
- I protagonisti, la tecnica, i soggetti.
- **C. Monet:**
  - *Impression: soleil levant, Cattedrale di Rouen; le ninfee*
- **E. Degas:**
  - *Lezione di danza, L'assenzio,*

### A. Renoir:



- *Le Moulin de la Galette*
  - Arte e Fotografia: le teorie scientifiche di E.Chevreur.

## POSTIMPRESSIONISMO

- Impressionismo scientifico - *Pointillisme* di G. Seurat: il rapporto tra arte e scienza
  - *Una bagnade ad Asnières, Una domenica pomeriggio all'isola della Grande-Jatte*
- Il processo analitico di ricerca della struttura del vero: P. Cézanne
  - *La casa dell'impiccato, i giocatori di carte, Montagna Sainte-Victoire.*
- Il sintetismo nella pittura di P. Gauguin
  - *Visione dopo il sermone, Cristo Giallo, Aha oe fei? Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*
- Ambiente reale e ambiente interiore - V. Van Gogh
  - *I Mangiatori di patate, Caffè di notte, gli autoritratti, la notte stellata, campo di grano con volo di corvi*

E. Munch: la poetica dell'angoscia

- *Bambina malata, Pubertà, sera sul viale Karl Johann, L'Urlo.*

## LE AVANGUARDIE STORICHE

- **Espressionismo: l'estetica del brutto**
- **Espressionismo francese: I Fauves;**
- **H. Matisse:**
  - *Donna con cappello, la danza, armonia rossa.*
- **A. Derain:**
  - *Donna in camicia*
- **L'espressionismo tedesco : Die Brücke**
- **E.Kirchner:**
  - *Marzella, Strada berlinese*

## Il Cubismo

- **Genesi e declinazioni del Cubismo: cubismo analitico e cubismo sintetico**



- **P.Picasso-** *les demoiselles d'Avignon, ritratto di Ambroise Vollard, natura morta con sedia impagliata, Guernica;*

### **Il Futurismo:**

**l'estetica della velocità -Manifesto tecnico della pittura futurista**

#### **U. Boccioni:**

- *La città che sale. Stati d'animo: gli addii; Forme uniche nella continuità dello spazio.*

#### **G. Balla:**

- *Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità astratta, Compenetrazione iridescente.*

#### **C. Carrà:**

- *Manifestazione interventista*

### **Dada:**

- **Marcel Duchamp: *il ready made***

### **Metafisica:**

#### **Giorgio De Chirico**

- *L'enigma dell'ora, muse inquietanti*

### **Surrealismo:**

**automatismo e caso**

#### **Max Ernst: le tecniche automatiche;**

- **Renè Magritte:**

- *L'uso della parola I; La condizione umana;*

#### **Salvador Dalí: metodo paranoico-critico –**

- *Persistenza della memoria; Sogno causato da un volo di un'ape.*



## CLIL LESSON PLAN

Prof. Daniela Iaria

### OBJECTIVES:

Implementation of critical attitude

### Evaluation:

Teachers will assess students' ability to understand and interpret works critically focusing on general competence.

### CONTENTS:

#### M.C. Escher :

- Tessellation;
- Regular division of the plane;
- Metamorphosis;
- Penrose Triangle

- *Sky and Water; Waterfall; Metamorphosis; Magic Mirror; Convex and concave; Relativit*



RUBRICA DI VALUTAZIONE - STORIA DELL'ARTE

LIVELLO DI COMPETENZA NON RAGGIUNTO		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO		
CORRETTORI		Da 1 a 3/10	4-4,5/10	5-5,5/10	6-6,5/10	7-7,5/10	8-8,5/10	9-10/10
A	Contenuti specifici e aderenza alla traccia/completzza e rispetto della consegna	Gravissime lacune nelle conoscenze di base e/o scarsa aderenza alla traccia/elaborato multimediale gravemente incompleto	Conoscenze approssimative e frammentarie/ utilizzo approssimativo delle fonti, elaborato multimediale parzialmente completo	Conoscenze di base non del tutto complete e/o mnemoniche/ semplice utilizzo delle fonti, elaborato multimediale semplice con qualche imprecisione	Conoscenze e competenze di base esaurienti o adeguate con sufficiente aderenza alla traccia/ sufficienti competenze evidenziate nel prodotto multimediale	Conoscenze e competenze di discreto livello; qualche approfondimento/  Soddisfacenti competenze evidenziate nel prodotto multimediale	Buone conoscenze; competenze organiche; buona aderenza alla traccia/  Buone competenze evidenziate nel prodotto multimediale	Ottime conoscenze; competenze esaustive e di ottimo e/o eccellente livello/ comprende la complessità di messaggi trasmessi con diversi supporti, lavoro multimediale completo ed esaustivo
B	Qualità espressiva e comunicativa. Capacità di sintesi.  Uso della terminologia specifica anche nel prodotto multimediale	Esposizione assente, non pertinente.  Linguaggio specifico improprio/elaborato multimediale gravemente lacunoso nella terminologia, espressione non pertinente	Esposizione non del tutto corretta; linguaggio specifico lacunoso/insufficienti capacità espressive e di sintesi emergono dal prodotto multimediale	Esposizione approssimativa e/o disorganica;  Linguaggio specifico approssimativo/prodotto multimediale approssimativo e lacunoso nell'espressione, mediocri capacità di sintesi	Esposizione semplice, con qualche imprecisione; linguaggio non rigoroso seppur corretto/  sufficienti capacità espressive e terminologia non rigorosa emergono dal prodotto multimediale	Esposizione chiara; discrete capacità sintetiche e argomentative; linguaggio appropriato/  discrete capacità espressive e di sintesi emergono dal prodotto multimediale	Esposizione chiara e corretta; linguaggio specifico di buon livello/ buone capacità espressive e di sintesi emergono dal prodotto multimediale	Esposizione rigorosa; ottime capacità sintetiche e puntualità nell'utilizzo del linguaggio specifico/ ottime capacità espressive, utilizza in maniera sicura, corretta, appropriata e originale tutti i linguaggi disciplinari nel prodotto multimediale
C	Capacità personali di elaborazione critica e/o autonomia d'elaborazione e/o livello di difficoltà.  Elaborazione delle fonti multimediali e restituzione del prodotto.	Connessioni logiche arbitrarie e/o valutazioni critiche inconsistenti /  Prodotto multimediale gravemente incompleto di qualsiasi valutazione critica	Tentativi impropri di connessione logica e/o di apporto critico/ scarsa capacità di elaborazione delle fonti, scarse capacità critiche emergono nel prodotto multimediale	Mediocre elaborazione critica/parziale elaborazione delle fonti, mediocri capacità critiche emergono nel prodotto multimediale	Sufficiente elaborazione critica/ sufficiente elaborazione delle fonti, sufficienti capacità critiche emergono nel supporto multimediale	Discreta elaborazione critica/ discreta elaborazione delle fonti, soddisfacenti capacità critiche emergono nel supporto multimediale	Buone capacità critiche e di elaborazione/ buone capacità di elaborazione delle fonti, buone capacità critiche emergono nel supporto multimediale	Ottime capacità critiche; originalità nell'elaborazione/ ottime capacità critiche e originale rielaborazione delle fonti, originale prodotto multimediale
<p>Quesito non svolto: 1/ elaborato multimediale non consegnato: 1</p>		<p>Risposta non pertinente/ elaborato multimediale non pertinente: 2-3</p>				<p>TOTALE</p> <p>/10</p>		



### 3.7 Relazione finale e programma SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024  
RELAZIONE FINALE SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE  
PROF.SSA ROBERTA BRAVETTI  
CLASSE 5 E

LIVELLO COMPLESSIVO RAGGIUNTO DALLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE DI PARTENZA E AGLI OBIETTIVI PREFISSATI.

La maggior parte della classe possiede una conoscenza complessiva buona degli argomenti che sono stati trattati nel corso dell'anno scolastico. Gli studenti hanno acquisito gli strumenti per orientare, in modo autonomo e consapevole, la propria pratica motoria e sportiva, come stile di vita finalizzato al mantenimento della salute e del benessere psicofisico e relazionale. Durante l'anno scolastico hanno consolidato il gesto tecnico per apprendere ed eseguire i fondamentali delle varie discipline sportive. Sono state consolidate le corrette norme di sicurezza e il fair play. Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti da tutti gli alunni.

IMPEGNO, INTERESSE, COMPORTAMENTO DELLA CLASSE NEL CORSO DELL'ANNO.

Il comportamento della classe è sempre stato orientato ad una comunicazione corretta e produttiva sia con il gruppo classe che con il docente. La classe si è dimostrata sempre interessata e coinvolta nelle attività sportive proposte, sia in orario scolastico che extrascolastico.

ATTIVITÀ REALIZZATE PER IL RECUPERO DELLE LACUNE IN INGRESSO E DI QUELLE EMERSE NELLE VALUTAZIONI INTERMEDIE.

Le carenze sono state recuperate con attività in itinere nel rispetto dei tempi di apprendimento di ogni singolo studente. Sono state proposte anche delle valutazioni teoriche in modo da recuperare le carenze tecnico-pratiche.

MEZZI, STRUMENTI E METODI UTILIZZATI DELLA DIDATTICA

Nella maggior parte dei casi sono state proposte lezioni frontali, laboratoriali con caratteristiche di cooperative learning. E' stato privilegiato un metodo globale che consente la ricerca, da parte dell'alunno, della corretta azione motoria secondo la metodologia del problem-solving. Metodo esperienziale, comunicativo con lavoro individuale, collettivo e a coppie.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Impegno e partecipazione. Capacità coordinative e condizionali. Miglioramento dei livelli di partenza. Assimilazione dei contenuti tecnici/pratici e teorici. Capacità di rielaborazione personale delle informazioni ricevute. Capacità di imparare ad imparare e di lavorare in team. Le valutazioni sono state eseguite con test pratici, osservazione sistematica e con griglie di valutazione per i lavori di gruppo.

OSSERVAZIONI INERENTI LO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

Il programma è stato svolto con difficoltà dovute alla situazione di chiusura della palestra.



LIBRI DI TESTO ADOTTATI		
AUTORE	TITOLO	EDITORE
Fiorini, Lovecchio, Coretti e Bocchi	Educare al movimento	Marietti scuola

### Programma di Scienze Motorie e Sportive a. s.2023/2024

#### *Attività ed esercizi:*

- A carico naturale, in opposizione e resistenza
- Potenziamento generale con coinvolgimento dei vari distretti muscolari a corpo libero e in modalità work out.
- Utilizzo di attrezzi come elastici, palla medica, balance e agility ladder
- Tecniche di rilassamento/allungamento muscolare e stretching
- Giochi eseguiti in varie situazioni spazio-temporali e di coordinazione oculo-manuale con diversi attrezzi
- Sport di squadra: calcio tennis, pallavolo e tennis; conoscenze relative alle regole di ogni sport.
- Tennis tavolo e badminton
- Approfondimento e padronanza degli schemi motori propri di varie discipline a carattere espressivo/sportivo
- Capacità coordinative e condizionali nella pratica sportiva
- Sviluppo consapevolezza di sé (ricerca personale equilibrio psicofisico), capacità di relazionarsi, comunicare e lavorare in gruppo.
- Principi di benessere, salute, sicurezza e prevenzione
- Partecipazione a tornei interni
- Coordinazione nell'utilizzo di diversi attrezzi

#### *Test pratici:*

- Test di cooper
- circuito a carico naturale
- funicella, tecniche di salto e composizione
- agility ladder
- test capacità coordinative
- pallavolo (fondamentali)
- basket (fondamentali)
- calcio (fondamentali)

#### *Aspetti teorici*

- La motricità (terminologia essenziale delle scienze motorie, assi e piani del corpo, movimenti fondamentali, schemi motori di base)
- Capacità coordinative e condizionali
- Contrazioni concentriche ed isometriche
- Sistema scheletrico (morfologia, riparazione delle ossa; Curve e regioni della colonna vertebrale)



- Posture e corretto stile di vita
- Difetti posturali (paramorfismo, dismorfismo, cifosi, scoliosi e lordosi; tecniche posturali)
- Attività motoria preventiva adattata (articoli scientifici)

**Materiale di studio:** materiali prodotti dall'insegnante, filmati, documentari, ppt.

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti. I criteri di valutazione utilizzati sono stati di natura formativa.

*Valutazioni:* Nel trimestre sono state inserite tre valutazioni, una per la parte teorica con un test orale/pratico, un test pratico con relative griglie di valutazione elaborate dal dipartimento di scienze motorie e una valutazione per quanto riguarda l'impegno e la partecipazione durante le lezioni proposte. Nel pentamestre, oltre alla valutazione dell'impegno e della partecipazione espressa durante le lezioni, sono stati effettuati due test pratici con le relative griglie di valutazione.



## 3.8 Relazione finale e programma ED.CIVICA

### PROGRAMMA E RELAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di classe, in linea con il curriculum di Istituto, nel rispetto della legge n.92 del 20 Agosto 2019, per l'insegnamento trasversale dell'Ed. Civica ha individuato tre discipline: Storia/Filosofia, Storia dell'Arte e Materie Giuridico/Economiche a cui affidare **tre moduli didattici**, tenendo conto degli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU.

#### 1. Disciplina: Storia-filosofia

**Obiettivo:** *Green economy. Il lavoro sostenibile: green skills for new jobs. Parità di genere.*

*Pace, giustizia e istruzione. Agenda 2030 SDG 4, 5, 8, 9*

**Contenuti:** *filosofi del Novecento che si sono occupati di responsabilità e di etica ambientale J. Rawls.*

#### 2. Disciplina: Storia dell'arte

**Obiettivo:** Partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale, sociale ed economica della comunità nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri. i beni paesaggistici, culturali e immateriali e la loro salvaguardia. Art. 9 della Costituzione; Responsabilità collettiva attraverso riflessioni sullo sviluppo della città moderna e contemporanea. Agenda 2030 obiettivo 11

**Contenuti:**

#### **Formazione della città industriale**

*Dalla Parigi del Piano Haussmann all' Haussmannizzazione delle capitali europee: la città post-liberale e i suoi problemi*

- *Barcellona: il Piano Cerdà*
- *Diritto alla città – diritto alla natura*
- *A. Gaudì e le riflessioni sulla natura: analisi e riflessione critica sulle principali opere*
- *Roma: I piani urbanistici dal 1870 al 1942 (Roma capitale – Roma fascista – sventramenti e borgate)*

#### **Urbanistica e Architettura modernista: il compito dell'architetto**

*Dai confini della città ai confini nella città; urban sprawl*

#### **Paesaggio urbano del nuovo Millennio**

- Città, metropoli e megalopoli;
- sistemi urbani e infrastrutture;
- l'architettura sostenibile
- *Antropocene o capitalocene?*



### **3. Disciplina: Materie Giuridico- economiche**

**Obiettivo.** Il digitale al servizio del cittadino: siti istituzionali, enti, piattaforme opportunità di lavoro, di studio e professionali. Conoscere gli elementi fondamentali della comunicazione digitale e applicarli nella progettazione e creazione di prodotti multimediali complessi, chiari e coerenti a scopo comunicativo e di documentazione

**Contenuti:** Diritto del Lavoro e Legislazione Sociale - Educazione Finanziaria

In ottemperanza al curriculum di Educazione civica dell'istituto gli argomenti affrontati hanno avuto l'obiettivo non solo di trasmettere contenuti e sviluppare competenze, ma anche di cominciare a sviluppare quella necessaria rivoluzione del paradigma di valori da un'etica antropomorfa del qui e dell'ora ad un'etica ambientale necessaria all'alunno per la vita adulta e per il lavoro. **Imparare a vivere con gli altri nel rispetto dell'ambiente** è l'obiettivo prioritario che si è inteso perseguire consapevoli che la cura dell'intelligenza emotiva e dell'intelligenza sociale siano le chiavi d'accesso nella società per il cittadino che intenda esercitare con consapevolezza, responsabilità ed autonomia i propri diritti di cittadinanza attiva e democratica.

Secondo quanto previsto dalla legge 92 del 2019, all'insegnamento dell' Educazione Civica sono state dedicate 33 ore durante l'anno e si è incentrato su 3 **assi: lo studio della Costituzione, lo sviluppo sostenibile, la cittadinanza digitale.**

In particolare, essere cittadini attivi rispetto al tema dell' "ambiente" significa essere in grado di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, non solo con i nostri comportamenti privati e pubblici ma anche con il nostro intervento competente alle decisioni collettive. Vuol dire quindi dare contributi progettuali di carattere tecnico-scientifico, supportati da azioni etiche e da decisioni sostenibili. Vuol dire conoscere l'ambiente per rispettarlo, con un nuovo senso di responsabilità. Nella sostenibilità ambientale rientrano diverse aree di azione che vanno dalla sostenibilità in riferimento alla produzione e consumo di energia, alla viabilità, alla creazione di smart city, alla tutela del patrimonio paesaggistico. Il dibattito a livello mondiale sulla difesa dell'ambiente, sui cambiamenti climatici, sui problemi energetici e sui recenti impegni assunti in sede internazionale, testimonia come l'educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile rappresenti oggi una sfida non più procrastinabile per responsabilizzare tutti i cittadini ad assumere comportamenti e stili di vita all'insegna del rispetto dell'ambiente. Lo sviluppo sostenibile si richiama, quindi, in modo pragmatico alla necessità di conciliare due obiettivi fondamentali per la società contemporanea: tutelare gli ecosistemi e promuovere lo sviluppo socio-economico.



Alunne e alunni si sono formati su etica ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, tenendo conto degli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU.

L'insegnamento dell'Ed. Civica si è riferito alle seguenti tematiche:

- A. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015
- B. Etica ed educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale
- C. Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni

#### TRAGUARDI DI COMPETENZA

Lo studente ha dimostrato di aver conseguito le seguenti competenze:

- conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;
- partecipare al dibattito culturale;
- cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate;
- rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;
- adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive;
- esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica;
- compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile;
- operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile;
- rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

#### OBIETTIVI

- Conoscere ed approfondire i temi e gli obiettivi dell'Agenda 2030.
- Acquisire la consapevolezza della interdipendenza tra evoluzione della scienza e della tecnologia e delle implicazioni etiche, sociali ed ambientali.
- Adottare comportamenti e stili di vita adeguati per la costruzione di una società sostenibile e di una cittadinanza globale, per la tutela dell'ambiente in cui si vive, rispettando e valorizzando il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.



## METODI

La costruzione di competenze di cittadinanza ha richiesto ambienti di apprendimento inclusivi, attivi e partecipativi; l'utilizzo sistematico di strategie didattiche collaborative, riflessive, laboratoriali, dialogiche.

La dimensione esperienziale e partecipativa è stata privilegiata insieme a metodologie didattiche quali:

- Problem solving,
- Realizzazione di prodotti multimediali
- *lezione frontale*, per offrire i prerequisiti concettuali necessari ad affrontare i singoli autori e i percorsi tematici, per introdurre quadri generali, operare sintesi di raccordo, sviluppare connessioni non immediatamente evidenti tra argomenti e analizzare contenuti particolarmente complessi;
- *lezione dialogata*, nella consapevolezza della globalità del sapere e nella convinzione che ognuno è protagonista e fruitore della propria crescita culturale; nella convinzione che la conversazione guidata consenta agli alunni di non limitare l'apprendimento alla sola acquisizione mnemonica degli argomenti, ma stimoli lo sviluppo della capacità di "pensare";
- *strumenti multimediali attraverso la piattaforma g-suite* della scuola e delle sue molteplici applicazioni (Classroom, presentazioni, google moduli, esercizi interattivi, video lezioni, materiale di approfondimento, siti internet specifici della disciplina per approfondire ed aggiornare ulteriormente i temi affrontati ...) per dare ai ragazzi il materiale su cui si lavora in classe, altri materiali di approfondimento al fine di consentire ai discenti di rivederli nei tempi e nei modi a loro più congeniali ed esercitazioni di ripasso e rinforzo.

## VALUTAZIONE

L'insegnamento dell'educazione civica è stato oggetto di valutazioni periodiche e finali con l'attribuzione di un voto in decimi.

Tali elementi si sono desunti sia in itinere attraverso verifiche formative che alla fine del percorso con verifiche sommative ed attraverso la valutazione della partecipazione alle attività progettuali.

I docenti della classe e il Consiglio di Classe si sono avvalsi di una rubrica di valutazione condivisa finalizzata a rendere conto del conseguimento da parte degli alunni e delle alunne delle conoscenze, delle abilità e del progressivo sviluppo delle competenze.



Si sono tenuti in considerazione tutti gli elementi raccolti nel corso dell'anno scolastico: le abilità, competenze e conoscenze raggiunte, ma anche il processo continuo e coerente di apprendimento e maturazione in considerazione dei progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza, la partecipazione e l'interesse al dialogo scolastico, la discussione organizzata, i liberi interventi, la costanza nell'impegno e il rispetto delle scadenze proposte. Ciò al fine di valutare non tanto ciò che si sa, ma come lo si sa, guardando a come il discente cerca informazioni, a come struttura le conoscenze, a come le organizza, a come le presenta, a come riesce a collegarle con altri apprendimenti, a come si orienta nel lavoro, a quanto è puntuale, partecipe, motivato e a quanto riesce ad essere autonomo.

Si sono privilegiati:

-lavori di gruppo con un prodotto finale: Presentazioni multimediali

#### PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA - FILOSOFIA

prof. ssa Susanna Fiorelli

<b>PERCORSO</b>	<b>ARGOMENTI</b>	<b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>
<b>Etica ambientale</b>	Ripensare la politica a partire dal Kosmos	<b>Storia/ Filosofia</b>
	Il cosmo come oikos. Etica, economia ed ecologia. Economia globalizzata	<b>Storia/ Filosofia</b>
	<b>La costituzione riflessione art. 2, 3, 9, 32, 41, 42</b> , hanno riconosciuto il bene ambientale come valore primario, assoluto e unitario, non suscettibile di essere subordinato ad altri interessi, un bene fondamentale garantito e protetto, da salvaguardare nella sua interezza.	<b>Storia</b>



	<p>Il valore delle regole e l'etica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gli obiettivi dell'Agenda 2030</li> <li>● Declinazione del concetto di etica ambientale e sostenibilità: ambiente, società ed economia.</li> <li>● C. Darwin e l'evoluzionismo</li> <li>● Il concetto di antropocene</li> <li>● il nuovo paradigma dell'etica ambientale: antropocentrismo illuminato, zoocentrismo, biocentrismo, ecocentrismo</li> <li>● Etica complessa</li> <li>● Etica della responsabilità secondo la declinazione di Hans Jonas e la bioetica</li> </ul>	<b>Filosofia</b>
--	--	------------------

PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA / ORIENTAMENTO - STORIA DELL'ARTE

prof. ssa Daniela Iaria

<b>Titolo</b>	<b>La città- il futuro della democrazia</b>
<b>Presentazione del percorso</b>	<p>Il percorso, partendo da un confronto tra i piani urbanistici delle diverse capitali Europee, vuole approfondire lo sviluppo della città moderna e contemporanea, entrando all'interno del problema della progettazione e della responsabilità dell'architetto.</p>



<p><b>Nuclei</b></p> <p><b>Concettuali</b></p>	<p><b>Formazione della città industriale</b></p> <p><i>Dalla Parigi del Piano Haussmann all' Haussmannizzazione delle capitali europee: la città post-liberale e i suoi problemi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Barcellona: il Piano Cerdà</i></li> <li>- <i>Diritto alla città – diritto alla natura</i></li> <li>- <i>A. Gaudì e le riflessioni sulla natura: analisi e riflessione critica sulle principali opere</i></li> <li>- <i>Roma: I piani urbanistici dal 1870 al 1942 (Roma capitale – Roma fascista – sventramenti e borgate)</i></li> </ul> <p><b>Urbanistica e Architettura modernista: il compito dell'architetto</b></p> <p><i>Dai confini della città ai confini nella città; urban sprawl</i></p> <p><b>Paesaggio urbano del nuovo Millennio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Città, metropoli e megalopoli;</li> <li>● sistemi urbani e infrastrutture;</li> <li>● l'architettura sostenibile</li> <li>● <i>Antropocene o capitalocene?</i></li> </ul>
<p><b>Competenze chiave</b></p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p> <p>In particolare l'alunno dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper utilizzare le conoscenze acquisite per orientarsi nel presente e sviluppare atteggiamenti critici e consapevoli</li> <li>● conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;</li> <li>● partecipare al dibattito culturale;</li> <li>● cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici,</li> </ul>



	<p>sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper leggere la stratificazione storica</li> <li>● Saper leggere la stratificazione storica dei contesti urbani e architettonici mettendoli in relazione con le opere.</li> <li>● Acquisire una responsabilità collettiva attraverso riflessioni sullo sviluppo della città moderna e contemporanea</li> </ul>
<p><b>Metodologia</b></p>	<p>La costruzione di competenze di cittadinanza e di orientamento ha richiesto ambienti di apprendimento inclusivi, attivi e partecipativi; l'utilizzo sistematico di strategie didattiche collaborative, riflessive, laboratoriali, dialogiche.</p> <p>La dimensione esperienziale e partecipativa è stata privilegiata insieme a metodologie didattiche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di prodotti multimediali</li> <li>- <i>lezione frontale</i>, per offrire i prerequisiti concettuali necessari ad affrontare i singoli autori e i percorsi tematici, per introdurre quadri generali, operare sintesi di raccordo, sviluppare connessioni non immediatamente evidenti tra argomenti e analizzare contenuti particolarmente complessi;</li> <li>- <i>lezione dialogata</i>, nella consapevolezza della globalità del sapere e nella convinzione che ognuno è protagonista e fruitore della propria crescita culturale; nella convinzione che la conversazione guidata consenta agli alunni di non limitare l'apprendimento alla sola acquisizione mnemonica degli argomenti, ma stimoli lo sviluppo della capacità di "pensare".</li> </ul>



## Strumenti

**Testi utilizzati:** *Roma Moderna, Due secoli di Urbanistica (versione ampliata) Italo Insolera, P. Berdini, Einaudi; Bruno Zevi: Storia dell'architettura moderna, Einaudi; Leonardo Benevolo, La città nella storia d'Europa, Laterza; Renato de Fusco, Storia dell'Architettura Contemporanea, Laterza; S. Settis, Architettura e democrazia, Einaudi; L'aria di libertà- l'Italia di Piero Calamandrei, Letteratura; La fine della città, L. Benevolo, Laterza; Antropocene o capitalocene? J. Moore, Ed. Ombre corte*

A. Gaudì, *L'Architettura- I protagonisti; Biblioteca di Repubblica A. Gaudì,, X. Guell; Zanichelli;*

- *strumenti multimediali attraverso la piattaforma g-suite della scuola e delle sue molteplici applicazioni (Classroom, presentazioni, google moduli, esercizi interattivi, video lezioni, materiale di approfondimento, siti internet specifici della disciplina per approfondire ed aggiornare ulteriormente i temi affrontati) per dare ai ragazzi il materiale su cui si lavora in classe, altri materiali di approfondimento al fine di consentire ai discenti di rivederli nei tempi e nei modi a loro più congeniali ed esercitazioni di ripasso e rinforzo.*

## PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA

### DOCENTE: Prof. Maurizio Battista

Nel corso del corrente anno scolastico si è avuto modo di affrontare temi riguardanti soprattutto l'educazione finanziaria.

Questa può essere definita come una disciplina attraverso la quale gli studenti possono migliorare le loro capacità di comprensione del funzionamento generale dell'economia, con particolare riguardo al risparmio, all'investimento ed agli strumenti di pagamento che regolano gli scambi.

In relazione alla situazione di partenza ed agli obiettivi che erano stati prefissati, il livello complessivo raggiunto può essere considerato buono.

La classe ha dimostrato vivo interesse verso questi argomenti

Il comportamento è sempre stato corretto.

Non sono state organizzate attività di recupero, anche per mancanza di tempo disponibile e, comunque, non è stato necessario.

I materiali utilizzati sono stati i power point realizzati dal docente, articoli e ricerche effettuate tramite internet.

E' stata effettuata una sola verifica finale.



Per la valutazione si è tenuto conto, oltre che del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla programmazione anche:

- dell'acquisizione dei concetti di base
- dell'acquisizione di un linguaggio tecnico
- della partecipazione al dialogo educativo
- dei progressi conseguiti.
  - 1. Il funzionamento dell'economia in generale
  - 2. Moneta e prezzi
  - La storia della moneta
  - Le funzioni della moneta
  - Il sistema dei pagamenti
  - Gli strumenti di pagamento
  - 3. Reddito e pianificazione
  - Le categorie di redditi
  - La tassazione dei redditi e del patrimonio
  - Il Budget
  - 4. Risparmio, investimento e credito
  - Il consumo ed il risparmio
  - Le forme di investimento e il rischio
  - Il credito
  - 
  - Programma di Educazione Civica Pagina 2
  - 5. Il lavoro e i diritti del lavoratore
  - I diritti del lavoratore
  - Gli obblighi del lavoratore
  - Il rapporto di lavoro
  - Il ruolo dei sindacati e il diritto allo sciopero.

Ore complessive previste: 11

Verifiche finali: 1



### 3.9 Relazione finale e programma IRC

PROF. GIACOMO LUCA DI LEO

#### LIVELLO COMPLESSIVO RAGGIUNTO DALLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE DI PARTENZA E AGLI OBIETTIVI PREFISSATI

La maggior parte della classe possiede una conoscenza complessiva buona degli argomenti che sono stati trattati nel corso dell'anno scolastico. Il corso di religione del quinto anno si è prefissato di dotare i ragazzi di alcuni strumenti per interpretare le tensioni tra la religione cristiana cattolica, la Chiesa e il mondo contemporaneo. Le discussioni avute in classe hanno favorito un sereno scambio di opinioni diverse ai fini di maturare una visione che prevede più chiavi di lettura di un medesimo fenomeno. Le tematiche affrontate sono state scelte per aiutare gli studenti nella riflessione sulla libertà di scelta, sulle tentazioni odierne e sulla difficoltà di accogliere il diverso riconoscendolo persona umana proprio come noi. La classe ha raggiunto gli obiettivi formulati in modo diversificato, ciascun studente in relazione alla propria attitudine e al proprio impegno, con alcune punte di eccellenza e un livello generale di partecipazione al lavoro in classe discreto. Diversificato è stato il rendimento con un livello di interesse generale buono. La classe, pur mantenendo un comportamento generalmente corretto, non sempre ha utilizzato le attività proposte come momenti di vera riflessione ed efficace confronto. Il dialogo e l'ascolto attivo è stato quasi sempre positivo per un gruppo di alunne/i; il resto degli avvalentisi ha partecipato saltuariamente quando motivato nei propri interessi personali. Il processo di socializzazione si è abbastanza sviluppato, anche se si notano ancora delle divisioni relazionali tra alcuni gruppi della classe.

Le conoscenze hanno riguardato l'identità della religione cristiano-cattolica nel mondo di oggi, il suo valore negli ambiti specifici della comunità politica, sociale e della famiglia. Le competenze sviluppate si sono riferite alla capacità di rapportarsi in modo critico rispetto alla realtà odierna e rispetto al pensiero dominante, con una visione di insieme circa il mondo contemporaneo tra sfide, ansie e desideri. Le abilità sviluppate dagli studenti sono quelle di uscire dai dogmatismi (religiosi o anti-religiosi) e di esprimere in modo un po' più articolato una scelta ispirata ai valori della religione cattolica nella complessità del quotidiano.

#### IMPEGNO, INTERESSE, COMPORTAMENTO DELLA CLASSE NEL CORSO DELL'ANNO

Il comportamento della classe è sempre stato orientato ad una comunicazione corretta e produttiva sia con il gruppo classe che con il docente. Nonostante questo, l'impegno e l'interesse sono stati non sempre costanti per la maggior parte della classe, ciò non ha impedito, tuttavia, di raggiungere gli obiettivi prefissati se pur nei tempi di maturazione di ciascuno.

#### ATTIVITÀ REALIZZATE PER IL RECUPERO DELLE LACUNE IN INGRESSO E DI QUELLE EMERSE NELLE VALUTAZIONI INTERMEDIE

Le carenze sono state recuperate con attività in itinere nel rispetto dei tempi di apprendimento di ogni singolo studente.

#### MEZZI, STRUMENTI E METODI UTILIZZATI DELLA DIDATTICA

Nella maggior parte dei casi sono state proposte lezioni frontali, laboratoriali con caratteristiche di cooperative learning, visione di filmati e discussioni. Metodo esperienziale, comunicativo con lavoro individuale, collettivo e a gruppi. Per lo svolgimento delle lezioni sono stati utilizzati: alcuni libri, risorse online, testi di lettura scelti dal docente, presentazioni in Power point e la piattaforma di Google Classroom.



## CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Impegno e partecipazione. Miglioramento dei livelli di partenza. Capacità di rielaborazione personale delle informazioni ricevute e delle esperienze fatte. Capacità di imparare ad imparare e di lavorare in gruppo. Utilizzo della griglia di valutazione del dipartimento.

## OSSERVAZIONI INERENTI LO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

Il programma è stato svolto con regolarità e adattato, di volta in volta, alle esigenze della classe. Tuttavia, a causa delle attività extra-scolastiche, si evidenzia un complessivo ritardo nell'approfondimento di alcune tematiche.

## LIBRI DI TESTO

Il dipartimento di IRC non ha alcun libro in adozione.

## PROGRAMMA SVOLTO I.R.C.

### *Fede e ragione*

- Ateismo, agnosticismo e indifferenza;
- Lettura laica della Bibbia;
- Le domande dell'uomo;
- La libertà religiosa e il fondamentalismo;

### *Libertà e responsabilità*

- La voce interiore, la coscienza;
- L'arte di saper scegliere: il discernimento;
- Il desiderio: bussola delle scelte consapevoli;
- La formazione dell'opinione pubblica;

### *Modello umanistico esistenziale*

- I sensi del corpo e i sensi dell'anima;
- Oltre Freud: l'autorealizzazione è possibile;
- La persona umana può cambiare: io sono ok, tu sei ok;

### *Adolescenti di valore*

- Accenni alla Positive Youth Development;
- Quali valori ci guidano?

### *Il conflitto Israele-Palestinese*

### *La violenza di genere e le sue conseguenze*

### *Varie:*

- Visione film: "L'avvocato del diavolo";
- Sessualità, affettività e orientamento sessuale;



## 4 Approvazione del Documento di Classe

Il presente Documento è stato approvato con specifica delibera nella seduta del Consiglio di Classe del giorno 10 Maggio 2024 alla presenza di tutte le componenti.

*Si precisa inoltre che i rappresentanti di classe degli studenti approvano i programmi di tutte le discipline e l'intero consiglio il documento nel suo complesso.*

Ciampino, 10 maggio 2024



## ALLEGATI

### Proposte di griglia di valutazione della prima prova scritta di Italiano



#### Liceo Scientifico Statale "Vito Volterra"

Scheda di valutazione della prima prova scritta a.s. 2023-2024: tipologia A

Candidato				Tip. A
Indicatori generali	Livelli	Descrittori	Punteggi	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale (20 punti)	L1	Testo molto ben organizzato e coeso in tutte le sue parti con pianificazione originale	20	
	L2	Testo nel complesso coeso sebbene con pianificazione non originale	16	
	L3	Testo abbastanza coeso ma con presenza di ripetizioni inutili/punti di ambiguità o sezioni poco pertinenti	12	
	L4	Pressoché totale assenza di pianificazione e coesione	8	
Ricchezza e padronanza lessicale (10 punti)	L1	Utilizzo sicuro e preciso del lessico; assenza di errori e imprecisioni	10	
	L2	Utilizzo corretto del lessico ma senza particolare originalità assenza di errori gravi	8	
	L3	Lessico in buona parte corretto ma elementare/presenza di imprecisioni	6	
	L4	Utilizzo del lessico non appropriato; presenza di colloquialismi/errori	4	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (10 punti)	L1	assenza di errori; uso corretto della punteggiatura	10	
	L2	assenza di errori ortografici gravi; sintassi nel complesso ben articolata; uso corretto della punteggiatura	8	
	L3	presenza di imprecisioni ortografiche; sintassi poco curata; uso della punteggiatura non sempre corretto	6	
	L4	presenza di errori ortografici gravi; sintassi disarticolata in tutto o buona parte del testo; errori nella punteggiatura	4	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali (20 punti)	L1	Conoscenze approfondite; riferimenti precisi; capacità di esprimere giudizi motivati	20	
	L2	Discreto patrimonio di conoscenze; riferimenti abbastanza precisi e presenza di valutazioni di tipo personale	16	
	L3	Pochi riferimenti ma sostanzialmente corretti; presenza di valutazioni personali anche se di tipo elementare	12	
	L4	Scarsa o totale assenza di riferimenti culturali; assenza di giudizi di tipo personale/presenza di giudizi non motivati e/o abbondanza di luoghi comuni	8	
Indicatori tipologia A	Livelli	Descrittori	Punteggi	
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (10 punti)	L1	Rispetto totale dei vincoli posti dalla consegna	10	
	L2	Complessivamente rispettati i vincoli posti dalla consegna	8	
	L3	Parziale rispetto dei vincoli posti dalla consegna	6	
	L4	Mancato rispetto delle consegne	4	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (10 punti)	L1	Comprensione del senso complessivo nella sua articolazione	10	
	L2	Comprensione del senso complessivo ma indicazione degli snodi tematici e stilistici poco precisa	8	
	L3	Comprensione del senso complessivo senza indicazione degli snodi tematici e stilistici	6	
	L4	Comprensione scarsa o nulla del senso complessivo	4	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (10 punti)	L1	Analisi puntuale e completa di tutti gli aspetti	10	
	L2	Analisi puntuale ma incompleta/analisi completa ma con qualche imprecisione-errori	8	
	L3	Analisi essenziale e/o parziale e/o imprecisa	6	
	L4	Analisi appena accennata e/o presenza di numerosi errori	4	
Interpretazione corretta e articolata del testo (10 punti)	L1	Interpretazione corretta e articolata	10	
	L2	Interpretazione corretta ma poco articolata	8	
	L3	Interpretazione nel complesso corretta ma priva dell'individuazione di qualche elemento chiave	6	
	L4	Interpretazione scorretta/assenza di interpretazione	4	
			<b>Totale/100</b>	

Voto: ...../20



### Liceo Scientifico Statale "Vito Volterra"

Scheda di valutazione della prima prova scritta a.s. 2023-2024: tipologia B

Candidato	Tip. B
-----------	--------

Indicatori generali	Livelli	Descrittori	Punteggi	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale (20 punti)	L1	Testo molto ben organizzato e coeso in tutte le sue parti con pianificazione originale	20	
	L2	Testo nel complesso coeso sebbene con pianificazione non originale	16	
	L3	Testo abbastanza coeso ma con presenza di ripetizioni inutili/punti di ambiguità o sezioni poco pertinenti	12	
	L4	Pressoché totale assenza di pianificazione e coesione	8	
Ricchezza e padronanza lessicale (10 punti)	L1	Utilizzo sicuro e preciso del lessico; assenza di errori e imprecisioni	10	
	L2	Utilizzo corretto del lessico ma senza particolare originalità assenza di errori gravi	8	
	L3	Lessico in buona parte corretto ma elementare/presenza di errori non gravi	6	
	L4	Utilizzo del lessico non appropriato; presenza di colloquialismi/errori	4	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (10 punti)	L1	assenza di errori; uso corretto della punteggiatura	10	
	L2	assenza di errori ortografici gravi; sintassi nel complesso ben articolata; uso corretto della punteggiatura	8	
	L3	presenza di imprecisioni ortografiche; sintassi poco curata; uso della punteggiatura non sempre corretto	6	
	L4	presenza di errori ortografici gravi; sintassi disarticolata in tutto o buona parte del testo; errori nella punteggiatura	4	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali (20 punti)	L1	Conoscenze approfondite; riferimenti precisi; capacità di esprimere giudizi motivati	20	
	L2	Discreto patrimonio di conoscenze; riferimenti abbastanza precisi e presenza di valutazioni di tipo personale	16	
	L3	Pochi riferimenti ma sostanzialmente corretti; presenza di valutazioni personali anche se di tipo elementare	12	
	L4	Scarsa o totale assenza di riferimenti culturali; assenza di giudizi di tipo personale/presenza di giudizi non motivati e/o abbondanza di luoghi comuni	8	
<b>Indicatori tipologia B</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punteggi</b>	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (20 punti)	L1	Individuazione corretta, precisa e completa	20	
	L2	Individuazione della tesi e della maggior parte delle argomentazioni	16	
	L3	Individuazione sostanziale della tesi e argomentazioni non riconosciute	12	
	L4	Mancata individuazione della tesi; presenza di diffusi/gravi errori di interpretazione	8	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (10 punti)	L1	Ragionamento fluido, articolato con efficacia e chiarezza	10	
	L2	Ragionamento ben articolato ma con alcune ripetizioni; uso quasi sempre corretto dei connettivi	8	
	L3	Ragionamento poco articolato/elementare; uso impreciso dei connettivi	6	
	L4	Assenza di un ragionamento coerente; uso scorretto/mancato uso dei connettivi	4	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (10 punti)	L1	Riferimenti culturali approfonditi, precisi e pertinenti	10	
	L2	Riferimenti culturali apprezzabili	8	
	L3	Pochi riferimenti culturali/eccessivamente generici	6	
	L4	Assenza di riferimenti culturali/presenza di riferimenti incongruenti	4	
			<b>Totale/100</b>	

Voto: ...../20



### Liceo Scientifico Statale "Vito Volterra"

Scheda di valutazione della prima prova scritta a.s. 2023-2024: tipologia C

Candidato	Tip. C
-----------	--------

Indicatori generali	Livelli	Descrittori	Punteggi	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale (20 punti)	L1	Testo molto ben organizzato e coeso in tutte le sue parti con pianificazione originale	20	
	L2	Testo nel complesso coeso sebbene con pianificazione non originale	16	
	L3	Testo abbastanza coeso ma con presenza di ripetizioni inutili/punti di ambiguità o sezioni poco pertinenti	12	
	L4	Pressoché totale assenza di pianificazione e coesione	8	
Ricchezza e padronanza lessicale (10 punti)	L1	Utilizzo sicuro e preciso del lessico; assenza di errori e imprecisioni	10	
	L2	Utilizzo corretto del lessico ma senza particolare originalità assenza di errori gravi	8	
	L3	Lessico in buona parte corretto ma elementare/presenza di errori non gravi	6	
	L4	Utilizzo del lessico non appropriato; presenza di colloquialismi/errori	4	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (10 punti)	L1	assenza di errori; uso corretto della punteggiatura	10	
	L2	assenza di errori ortografici gravi; sintassi nel complesso ben articolata; uso corretto della punteggiatura	8	
	L3	presenza di imprecisioni ortografiche; sintassi poco curata; uso della punteggiatura non sempre corretto	6	
	L4	presenza di errori ortografici gravi; sintassi disarticolata in tutto o buona parte del testo; errori nella punteggiatura	4	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali (20 punti)	L1	Conoscenze approfondite; riferimenti precisi; capacità di esprimere giudizi motivati	20	
	L2	Discreto patrimonio di conoscenze; riferimenti abbastanza precisi e presenza di valutazioni di tipo personale	16	
	L3	Pochi riferimenti ma sostanzialmente corretti; presenza di valutazioni personali anche se di tipo elementare	12	
	L4	Scarsa o totale assenza di riferimenti culturali; assenza di giudizi di tipo personale/presenza di giudizi non motivati e/o abbondanza di luoghi comuni	8	
<b>Indicatori tipologia C</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punteggi</b>	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (20 punti)	L1	Totale rispetto della traccia; coerente formulazione del titolo e parafrasi convincente	20	
	L2	Rispetto della traccia non pienamente soddisfacente e/o formulazione del titolo e parafrasi poco convincente	16	
	L3	Parziale rispetto della traccia e/o mancata/errata indicazione del titolo e della parafrasi	12	
	L4	Scarso o nullo rispetto della traccia; scelta del titolo e/o della parafrasi del tutto incoerente	8	
Sviluppo lineare ed ordinato dell'esposizione (10 punti)	L1	Esposizione chiara e lineare; molto convincente ed efficace	10	
	L2	Esposizione quasi sempre chiara ma con presenza di sezioni non ben raccordate fra loro	8	
	L3	Esposizione nel complesso comprensibile ma poco lineare ed ordinata	6	
	L4	Esposizione pressoché incomprensibile per l'assenza totale di ordine e di linearità	4	
Correttezza ed articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (10 punti)	L1	Presenza di numerosi riferimenti culturali corretti, dettagliati e ben articolati	10	
	L2	Presenza di riferimenti culturali ma poco dettagliati e/o articolati; presenza di alcuni riferimenti poco pertinenti	8	
	L3	Presenza di riferimenti culturali generici e/o semplici e/o presenza di riferimenti culturali non pertinenti	6	
	L4	Assenza di riferimenti culturali e/o presenza di riferimenti assolutamente incoerenti	4	
			<b>Totale/100</b>	

Voto: ...../20