

## ESAME DI STATO a.s. 2019/2020

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

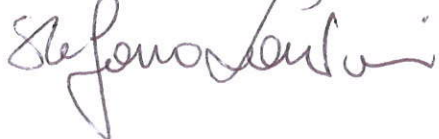
(elaborato e approvato dal Consiglio di classe il giorno 21/5/2020,  
art. 5 comma 2 DPR 23/7/98 n. 323  
aggiornato in base all'O.M. 10 del 16-5-2020)

### PERCORSO FORMATIVO COMPLESSIVO

della

CLASSE QUINTA sez. C

Coordinatore di Classe  
Prof. Stefano Lancioni



IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
(prof.ssa Renata Falcomer)



**SOMMARIO**

1)	PREMESSA.....	p. 3
	FINALITA' DEL LICEO SCIENTIFICO.....	p. 3
	BREVE PRESENTAZIONE DEL LICEO G. TORELLI.....	p. 4
2)	PRESENTAZIONE DELLA CLASSE .....	p. 5
3)	OBIETTIVI GENERALI E TRASVERSALI .....	p. 6
4)	VERIFICHE E VALUTAZIONI .....	p. 10
5)	SEZIONE PCTO .....	p. 17
6)	SEZIONE CITTADINANZA E COSTITUZIONE: PERCORSI TRASVERSALI .....	p. 18
7)	DESCRIZIONE ANALITICA DI ATTIVITA', PERCORSI, PROGETTI.....	P. 19
8)	SIMULAZIONE DI PROVE D'ESAME.....	p. 19
9)	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE.....	p. 21
10)	SCHEDE DISCIPLINARI .....	p. 23

**PREMESSA**

Il Consiglio della classe V sezione C, in ottemperanza a quanto stabilito dal Ministero della Pubblica Istruzione con Regolamento Attuativo degli Esami di Stato, emanato con D.P.R. n.323 del luglio 1998 art. 5, redige il proprio documento del 15 Maggio contenente l'illustrazione dell'azione educativa e didattica realizzata nell'ultimo anno di corso.

Il documento della classe, come sottolinea l'art. 9 dell'ordinanza succitata, indica i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che i consigli di classe ritengano utile e significativo ai fini dello svolgimento degli esami.

Il documento illustra inoltre:

- a) le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», realizzati in coerenza con gli obiettivi del Piano triennale dell'offerta formativa;
- b) i testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale di cui all'articolo 17 comma 1;
- c) per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.

La definizione del documento è il risultato della verifica relativa alla programmazione e all'attività didattica effettivamente svolta dai docenti.

L'offerta formativa presentata in questo documento è scaturita da uno spirito di programmazione, che, senza interferire con l'autonomia didattica individuale e con la dialettica del processo di insegnamento-apprendimento, ha voluto garantire il necessario clima di collaborazione nel Consiglio di Classe, nella piena consapevolezza dei fini che si intendono conseguire e delle responsabilità personale e professionale che essi esigono.

**FINALITA' DEL LICEO SCIENTIFICO (DPR 89/2010 allegato A)**

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno: aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico; saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica; comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura; saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi; aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali; essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti; saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Opzione Scienze applicate

“Nell’ambito della programmazione regionale dell’offerta formativa, può essere attivata l’opzione “scienze applicate” che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2), Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno: aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio; elaborare l’analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica; analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica; individuare le caratteristiche e l’apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali); comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana; saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all’analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell’informatica nello sviluppo scientifico; saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

**BREVE PRESENTAZIONE DEL LICEO SCIENTIFICO G.TORELLI**

Il Liceo Scientifico “G.Torelli” ha una sua connotazione specifica per quanto attiene il rigore nelle metodologie scientifiche e nell’approccio alla didattica che non prescindono dal porre al centro la persona e i conseguenti obiettivi formativi e culturali. L’impianto didattico tradizionale è integrato da strategie di intervento che mirano a potenziare la capacità di implementare l’apprendimento in un’ottica dinamica del sapere. L’Istituto è infatti impegnato a sviluppare didattica e progettualità capaci di integrare i saperi disciplinari con il contesto reale rispondendo alle istanze di un mondo in continua e rapida trasformazione. Lo studente è guidato ad approfondire le conoscenze e le abilità e a sviluppare le competenze necessarie per interfacciarsi con la ricerca scientifico-tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere. L’approccio interdisciplinare ed integrato tra l’ambito scientifico, quello umanistico e quello artistico, conferisce allo studente la capacità di effettuare una lettura della complessità di un mondo globalizzato e garantisce la sua formazione come cittadino, consentendogli di interagire adeguatamente secondo le proprie attitudini ed aspirazioni personali.

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE****BREVE STORIA DELLA CLASSE CON RIFERIMENTO AL TRIENNIO**

CLASSE	ISCRITTI	PROVENIENTI DA ALTRE CLASSI/SCUOLE	PROMOSSI PER PROPRIO MERITO	PROMOSSI CON GIUDIZIO SOSPESO	NON PROMOSSI	TRASPERITI IN ALTRA CLASSE O SCUOLA
TERZA	23		14	8	1	1
QUARTA	21		14	7		
QUINTA	21					

**IL QUADRO COMPORTAMENTALE**

Interesse e partecipazione	Interesse adeguato ma con partecipazione non sempre attiva
Frequenza	Generalmente assidua
Motivazione allo studio ed impegno	Discreti

Composizione del Consiglio della Classe 5 sez. C

MATERIA	DOCENTE	CONTINUITA' DIDATTICA (eventuali supplenze)
Italiano e Latino	prof. Lancioni Stefano	
Matematica e Fisica	prof. Righi Riccardo	In 3 <sup>a</sup> prof. Cinelli Enrico (Matematica) e prof.ssa Branchini Elisa (Fisica) In 4 <sup>a</sup> prof. Cinelli Enrico (Matematica) e Righi Riccardo (Fisica)
Storia e Filosofia	prof.ssa Manotta Marina	
Inglese	prof.ssa Barboni Benedetta	
Scienze	prof. Furlani Mauro	
Disegno e Storia dell'arte	prof. Salvatori Enrico	In 3 <sup>a</sup> prof.ssa Battistelli Giovanna In 4 <sup>a</sup> prof. Crisci Gaetano
Scienze motorie	prof.ssa Mandini Donatella	
Religione	prof.ssa Pandolfi Stefania	

**TEMPI**

DISCIPLINA	Ore annue previste fino al 23.5.2020	ore di lezione e/o progetti e approfondimento	Ore di Didattica a Distanza (*)	ore di assemblee/ astensione dalle lezioni per cause di forza maggiore
Italiano	124	93	24	3
Latino	93	65	31	2
Matematica	124	78	39	5
Fisica	93	59	27	7
Storia	62	44	18	0
Filosofia	93	60	27	3
Inglese	93	66	30	7
Scienze	93	58	25	5
Disegno e Storia dell'Arte	62	35	13	7
Scienze Motorie	62	41	18	2
Religione	31	31	2	2
<b>TOTALE</b>	<b>930</b>			

(\*) Ogni frazione oraria di didattica a distanza ha avuto una durata di 45 minuti

**SITUAZIONE INIZIALE E PROGRESSO DELLA CLASSE NELL'ANNO IN CORSO**

La classe è abbastanza omogenea nell'impegno, nell'atteggiamento in classe e nel rendimento. La partecipazione non sempre è attiva, ma gli alunni hanno sempre evidenziato una grande disponibilità al lavoro e alla collaborazione nell'attività didattica. Gli alunni sono collaborativi fra di loro e rispettosi degli altri e degli impegni.

**OBIETTIVI GENERALI E TRASVERSALI**

Il Consiglio di classe, dopo aver analizzato la situazione di partenza della classe V ha impostato il documento di programmazione didattica – formativa, frutto di un lavoro collegiale, proposto, discusso, deliberato e programmato dai docenti della classe, in conformità con le linee generali previste dal POF.

Tenuto conto della specificità delle singole discipline e delle loro stretta correlazione all'interno di una visione unitaria del sapere, il Consiglio di classe ha individuato gli obiettivi, i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi, i tempi del percorso didattico - educativo, i criteri e gli strumenti di valutazione. Alla fine del percorso di studi, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi trasversali.

## **OBIETTIVI TRASVERSALI**

### **OBIETTIVI EDUCATIVI**

Lo sviluppo di una mentalità logico-scientifica, alla luce anche di una solida cultura storica, umanistica e linguistica, che ponga l'uomo e l'ambiente come fine e non come mezzo nella società civile.

La valorizzazione del rapporto che intercorre tra scuola, ambiente e territorio finalizzata ad una conoscenza del contesto ambientale consapevole delle dinamiche, delle relazioni e dei "saperi" connessi ad esso.

Il riconoscimento nella scuola del principio della laicità (intesa come acquisizione di sapere, per cui la verità è oggetto di ricerca piuttosto che di possesso), della tolleranza e del pluralismo culturale, della solidarietà e dell'accettazione dell'altro contro ogni discriminazione (sempre nel rispetto del principio di legalità).

La formazione di una coscienza comunitaria, attraverso l'acquisizione di una cultura basata sui valori fondativi e identitari dell'Unione Europea.

### **OBIETTIVI COGNITIVI**

Gli obiettivi cognitivi trasversali rappresentano lo sfondo di riferimento dei percorsi didattici e dei contenuti delle diverse discipline. Essi sottolineano le abilità comuni che l'attività didattica tende a sviluppare negli alunni.

Gli obiettivi si dividono in due fasce (biennio e triennio). Infatti al biennio si richiede, per lo più, l'acquisizione di conoscenze e competenze di base riferite a linguaggi e strumenti, mentre al triennio si punta a capacità di analisi e sintesi ed alla costruzione autonoma e creativa. Il processo didattico e formativo si sviluppa gradualmente nel corso dei cinque anni, tenendo anche presente il raccordo con la scuola media nel biennio e con gli studi universitari nel triennio.

#### Obiettivi cognitivi del triennio

Trarre conseguenze logiche da premesse date.

Utilizzare le conoscenze acquisite per affrontare problematiche in ambiti conosciuti.

Valutare l'aderenza di un'argomentazione o di una teoria ai dati noti o ai vincoli posti

Utilizzare linguaggi specifici per una comunicazione efficace.

Suffragare con argomentazioni coerenti i propri enunciati.

Mettere in relazione, cogliendo analogie e differenze, argomenti della stessa disciplina o di discipline diverse.

Analizzare situazioni in vari ambiti disciplinari e rappresentarle con modelli adeguati.

Consolidare le capacità di generalizzazione e astrazione.

Rielaborare in modo autonomo e criticamente valido le conoscenze acquisite.

Organizzare il proprio lavoro per portare a termine un progetto.

#### Obiettivi educativi comuni al biennio e triennio

Consapevolezza e rispetto delle regole.

Impegno e partecipazione nell'attività didattica a scuola e a casa.

Tali obiettivi sono poi declinati dai singoli Dipartimenti disciplinari in rapporto alle specifiche discipline di insegnamento.

## **COMPETENZE TRASVERSALI**

A conclusione del percorso liceale gli studenti dovranno:

#### Area metodologica

Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.

Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.

Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

#### Area logico-argomentativa

Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.

Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

#### Area linguistica e comunicativa

Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:

Dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;

Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;

Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;

Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;

Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche;

Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

#### Area storico - umanistica

Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.

Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.

Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.

Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.



Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.

Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.

Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

#### Area scientifica, matematica e tecnologica

Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.

Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.

Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

#### **COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA**

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni

#### **METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI**

##### STRATEGIE FINALIZZATE AL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Per rendere gli studenti protagonisti del processo di apprendimento e per creare un clima positivo e costruttivo all'interno della classe, sono stati sin da subito esplicitati le finalità e gli obiettivi cognitivi, comportamentali e di apprendimento previsti per il corrente anno e sono state privilegiate metodologie di tipo induttivo e comunicativo.

## VERIFICHE E VALUTAZIONI

PER LA REALIZZAZIONE DELLA DIDATTICA A DISTANZA I CRITERI DI VALUTAZIONE E IL NUMERO DELLE VERIFICHE SONO STATI INTEGRATI COME SEGUE CON DELIBERA n.24 DEL COLLEGIO DOCENTI DELL'8 MAGGIO 2020, con i seguenti obiettivi e modalità di applicazione della didattica a distanza e criteri di valutazione degli apprendimenti nel periodo di sospensione delle attività didattiche in presenza.

### Obiettivi della didattica a distanza

1. favorire una didattica inclusiva a vantaggio di ogni studente, utilizzando diversi strumenti di comunicazione, anche nei casi di difficoltà di accesso agli strumenti digitali;
2. garantire l'apprendimento anche degli studenti con bisogni educativi speciali con l'utilizzo delle misure compensative e dispensative indicate nei Piani didattici personalizzati, l'adattamento negli ambienti di apprendimento a distanza dei criteri e delle modalità indicati nei Piani educativi individualizzati e valorizzando il loro impegno, il progresso e la partecipazione;
3. privilegiare un approccio didattico basato sugli aspetti relazionali della didattica e lo sviluppo dell'autonomia personale e del senso di responsabilità, orientato all'imparare ad imparare e allo spirito di collaborazione dello studente, per realizzare un'esperienza educativa distribuita e collaborativa che valorizzi la natura sociale della conoscenza;
4. contribuire allo sviluppo delle capacità degli studenti di ricercare, acquisire ed interpretare criticamente le informazioni nei diversi ambiti, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo i fatti dalle opinioni e documentandone sistematicamente l'utilizzo con la pratica delle citazioni;
5. favorire una costruzione di significati e di sapere fondata sulla condivisione degli obiettivi di apprendimento con gli studenti e la loro partecipazione attiva, attraverso il costante dialogo con l'insegnante, forme di rielaborazione dei contenuti e produzioni originali;
6. privilegiare la valutazione di tipo formativo per valorizzare il progresso, l'impegno, la partecipazione, la disponibilità dello studente nelle attività proposte, osservando con continuità il suo processo di apprendimento e di costruzione del sapere;
7. valorizzare e rafforzare gli elementi positivi, i contributi originali, le buone pratiche degli studenti che possono emergere nelle attività a distanza, fornendo un riscontro immediato e costante con indicazioni di miglioramento agli esiti parziali, incompleti o non del tutto adeguati.

### Modalità di attuazione

A seguito della sospensione della attività didattiche in presenza, ciascun docente ha attivato delle modalità di insegnamento a distanza con l'utilizzo di risorse e strumenti digitali.

In particolare, ciascun docente individuerà le modalità di verifica degli apprendimenti più adeguate al fine di esprimere delle valutazioni di sintesi, che tengano conto anche dei progressi, del livello di partecipazione e delle competenze personali sviluppate da ciascuno studente.

Le piattaforme autorizzate per la DaD all'interno dell'Istituto sono Gsuite, Edmodo e Moodle.

Ciascun docente può comunque pubblicare dispense e altre materiali anche nell'Area didattica del Registro elettronico. Le videolezioni in diretta e le altre attività sincrone dovranno svolgersi secondo l'orario pubblicato sul sito. Le videolezioni in streaming avranno una durata massima di 45 minuti, in maniera da garantire almeno 15 minuti di pausa tra un'attività sincrona e la successiva.

Resta ferma la possibilità di svolgere in orario pomeridiano, entro le ore 16.00, attività online di sportello, sostegno o recupero individuali o per piccoli gruppi, da concordare con gli studenti.

Le prove di verifica sommativa sono progettate in maniera tale da far emergere la reale acquisizione dei contenuti proposti e il reale livello di sviluppo delle competenze.

Sono pertanto da privilegiarsi, anche in rapporto all'avanzamento del percorso scolastico degli studenti:

- l'esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti, individuale o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento;
- la stesura di elaborati o lo svolgimento di questionari ed esercizi in modalità sincrona con strumenti che consentano al docente di monitorare in tempo reale l'attività degli studenti (ad es. Documenti di Google o tramite applicazioni equivalenti che permettano le stesse funzionalità).

- la produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, a seguito di consegne aventi carattere di novità e complessità (ovvero che richiedano attività di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, la mobilitazione di competenze e una restituzione finale).

#### Criteria e griglia di valutazione degli apprendimenti

Anche nell'ambito della didattica a distanza, la valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento degli studenti. La valutazione ha sia una dimensione formativa, ovvero in itinere relativamente al processo di apprendimento di ciascuno studente, per capire ciò che è stato appreso, ciò che rimane in sospeso e come migliorare, che una dimensione sommativa, espressa con un voto o un giudizio, che tende invece a verificare se, al termine di un segmento di percorso (un modulo didattico o un'altra esperienza significativa), gli obiettivi di apprendimento sono stati raggiunti e a che livello. La valutazione sommativa rappresenta una sintesi che tiene conto anche della crescita personale dello studente e della capacità di mobilitare le proprie competenze personali nell'attività di studio. Nelle condizioni di emergenza di cui in premessa l'attività didattica, che di per sé dovrebbe essere multicanale, segue invece l'unico canale disponibile, ovvero quello a distanza con l'uso di risorse e strumenti digitali.

Pertanto, la valutazione sommativa deve dare un riscontro particolare al senso di responsabilità, all'autonomia, dalla disponibilità a collaborare con gli insegnanti e con i compagni, dimostrati da ciascuno studente, nonché delle condizioni di difficoltà personali, familiari, o di divario digitale (mancanza di connessione, di dispositivi, accesso limitato agli stessi, etc.), in cui lo studente si trova ad operare.

La griglia di valutazione del profitto, da applicare come strumento di valutazione sommativa per tutte le discipline, deliberata nell'ambito del Piano triennale dell'offerta formativa 2019-2022 dell'Istituto, è quindi sostituita, durante il protrarsi della situazione di emergenza, con la seguente griglia che tiene conto degli elementi sopra esposti:

<b>Voto</b>	<b>Descrittore</b>
10	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera eccellente gli obiettivi di apprendimento proposti, un'ottima padronanza dei contenuti e notevoli capacità critiche, di analisi e sintesi e di rielaborazione personale. Durante l'attività a distanza ha superato brillantemente le eventuali difficoltà incontrate e ha partecipato attivamente al dialogo educativo mettendo le proprie capacità a disposizione di tutti.
9	Lo studente dimostra di avere raggiunto pienamente gli obiettivi di apprendimento proposti, con un'ottima padronanza dei contenuti e buone capacità critiche e di rielaborazione personale. Durante l'attività a distanza ha superato le eventuali difficoltà incontrate e ha partecipato attivamente al dialogo educativo.
8	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera compiuta gli obiettivi di apprendimento proposti, con una efficace padronanza dei contenuti e buone capacità critiche e di rielaborazione personale. L'attività a distanza può essere stata limitata da eventuali difficoltà incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo è stata buona.
7	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera discreta gli obiettivi di apprendimento proposti, con una discreta padronanza dei contenuti e più che accettabili capacità critiche e di rielaborazione personale. L'attività a distanza può essere stata limitata da eventuali difficoltà incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo è stata comunque positiva.
6	Lo studente dimostra di avere raggiunto in maniera essenziale gli obiettivi di apprendimento proposti, con una padronanza dei contenuti sufficiente e capacità critiche modeste. L'attività a distanza può essere stata limitata da eventuali difficoltà incontrate e la partecipazione al dialogo educativo è stata caratterizzata da una scarsa interazione.
5	Lo studente dimostra di non avere raggiunto gli obiettivi di apprendimento proposti, con una padronanza dei contenuti mediocre e capacità critiche elementari. L'attività a distanza può essere stata limitata da eventuali difficoltà incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo non è stata adeguata anche a causa della discontinuità nella frequenza.

4	Lo studente dimostra di non avere raggiunto gli obiettivi di apprendimento proposti, con una padronanza dei contenuti insufficiente e/o lacunosa e scarse capacità critiche. L'attività a distanza può essere stata limitata da eventuali difficoltà incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo non è stata adeguata anche a causa della discontinuità nella frequenza.
3	Lo studente dimostra di non avere raggiunto gli obiettivi di apprendimento proposti, esprimendo rilevanti difficoltà di comprensione e di espressione, difficoltà di concettualizzazione, scarsa capacità di rielaborazione autonoma e di applicazione anche in problemi semplici. Competenze lessicali limitatissime. Conoscenze molto limitate. L'attività a distanza può essere stata limitata da eventuali difficoltà incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo non è stata adeguata anche a causa della discontinuità nella frequenza.
2	Lo studente dimostra di non avere raggiunto gli obiettivi di apprendimento proposti, esprimendo gravi difficoltà di comprensione e di espressione, gravi difficoltà di concettualizzazione, incapacità nell'applicazione anche in problemi semplici. Conoscenze sono assenti o quasi nulle. L'attività a distanza può essere stata limitata da eventuali difficoltà incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo non è stata adeguata anche a causa della discontinuità nella frequenza.

### Numero minimo di verifiche del pentamestre

Dipartimento di Lettere	2 valutazioni
Dipartimento di Inglese	2 valutazioni
Dipartimento di Matematica	2 valutazioni
Dipartimento di St. Arte	2 valutazioni
Dipartimento di Filosofia	2 valutazioni
Dipartimento di Scienze	3 valutazioni
Dipartimento di Sc. Motorie	2 valutazioni
Dipartimento di Religione	2 valutazioni

### METODI, MEZZI E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE DEL PERCORSO FORMATIVO

metodi											
	ITA	LAT	FIL	STO	MAT	FIS	ING	SCI	ART	ED.F	REL
Lezione frontale e/o dialogata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dibattito in classe	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Esercitazioni individuali	X	X			X	X	X		X	X	
Insegnamento per problemi					X	X		X	X		X
Lezioni on line	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**mezzi e strumenti**

	ITA	LAT	FIL	STO	MAT	FIS	ING	SCI	ART	ED.F	REL
Libro di testo in adozione	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Testi diversi, docum, fotocopie...	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistemi multimediali	X	X		X	X	X	X	X	X		
Ambiente virtuale di apprendimento (Piattaforma Moodle o Classroom)			X	X	X	X	X			X	
Laboratori					X	X		X			

**tipologia di verifiche**

	ITA	LAT	FIL	STO	MAT	FIS	ING	SCI	ART	ED.F	REL
Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano	X										
Analisi e produzione di un testo argomentativo	X			X							
Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	X										
Trattazione sintetica di argomenti		X					X	X			X
Problemi					X	X		X			
Quesiti a risposta singola		X	X	X			X				
Quesiti a risposta multipla				X	X	X					
Quesiti con testo di riferimento		X	X	X			X				
Verifiche orali tradizionali	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Test motori										X	

**numero di verifiche al 23 maggio 2019**

materia/ verifiche	Ital.	Lat.	Sto.	Filos.	Ingl.	Mate	Fisi.	Scienze	Dis. e St. Arte	Ed. fis.	Rel.
scritta	5	5	1	2	3	5	4	3	1		
orale	3	4	4	2	4	2/3	2	2	3		3
pratica/ altro										5	

### CRITERI CONCORDATI DI VALUTAZIONE FINALE

Vengono assunti a parametri di valutazione non la sola media aritmetica dei voti del II quadrimestre, ma anche tutti gli elementi utili ad una oggettiva individuazione del livello complessivo di raggiungimento degli obiettivi disciplinari in termini di conoscenze, competenze e capacità. Tali livelli saranno espressi utilizzando la gamma dei voti da 2 a 10.

### VALUTAZIONE DIDATTICA IN PRESENZA

Il Collegio dei Docenti, perseguendo nei limiti del possibile l'omogeneità dei criteri di valutazione, ha individuato i livelli di acquisizione delle competenze riportati di seguito per la didattica in presenza:

LIVELLI E CRITERI DI VALUTAZIONE		
<b>Livello 1</b>	Gravi difficoltà di comprensione e di espressione Gravi difficoltà di concettualizzazione Incapacità nell'applicazione anche in problemi semplici Conoscenze assenti o quasi nulle	<i>Insufficiente in misura molto grave</i>  voto numerico non superiore a 3
<b>Livello 2</b>	Rilevanti difficoltà di comprensione e di espressione Difficoltà di concettualizzazione Scarsa capacità di rielaborazione autonoma e di applicazione anche in problemi semplici Competenze lessicali limitatissime Conoscenze molto limitate	<i>Insufficiente in misura grave</i>  voto numerico 4
<b>Livello 3</b>	Debole capacità di comprensione e di espressione Mediocre capacità di rielaborazione personale e di soluzione dei problemi Competenze lessicali piuttosto limitate Conoscenze limitate Competenze inadeguate nell'applicare le pur limitate conoscenze	<i>insufficiente</i>  voto numerico 5
<b>Livello 4</b>	Produzione tendenzialmente mnemonica e modesta capacità di rielaborazione autonoma Comprensione dei nuclei concettuali essenziali delle varie discipline Espressione semplice ma nel complesso comprensibile e sufficientemente corretta Competenze lessicali di sufficiente livello Conoscenze sufficienti e capacità di rispondere a questioni/prove semplici Competenze sufficienti nell'applicare le conoscenze	<i>sufficiente</i>  voto numerico 6
<b>Livello 5</b>	Contenuti discretamente conosciuti ed elaborati Capacità di riflettere, confrontare e collegare i contenuti Linguaggio corretto e competenze lessicali di discreto livello Conoscenze discrete Competenze discrete nell'applicazione corretta delle conoscenze acquisite	<i>discreto</i>  voto numerico 7
<b>Livello 6</b>	Buona conoscenza dei contenuti disciplinari Capacità di riflettere, confrontare e collegare contenuti complessi Linguaggio corretto e competenze lessicali di buon livello Buone competenze nell'applicazione corretta delle conoscenze acquisite Buona capacità di analisi, sintesi e di rielaborazione personalizzata dei contenuti culturali	<i>buono</i>  voto numerico 8
<b>Livello 7</b>	Ottima conoscenza dei contenuti disciplinari Ottima capacità di analisi, sintesi, collegamento e rielaborazione personalizzata dei contenuti culturali complessi Linguaggio corretto e competenze lessicali di ottimo livello con lessico ricco e diversificato	<i>ottimo/eccellente</i>  voto numerico 9-10

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (DPR 122/2009)**

INDICATORI	Voto insuff. (da graduare da 3 a 5 con motivazione nel verbale del Consiglio di classe)	Voto 6	Voto 7	Voto 8	Voto 9-10
<b>I1) Frequenza e puntualità (assenze, ingressi in ritardo e uscite anticipate, fatti salvi i casi previsti dal Regolamento d'Istituto, ritardi nel rientro in classe al cambio d'ora e nelle giustificazioni)</b>	discontinua e irregolare	appena accettabile	abbastanza buona	Buona	assidua
<b>I2) Attenzione durante le lezioni e le attività scolastiche</b>	Alterna e discontinua (con gravi episodi negativi)	alterna e appena accettabile (con frequenti disturbo e disattenzione)	Accettabile (con qualche aspetto di disturbo e disattenzione)	Buona	Ottima, con partecipazione attiva e costruttiva
<b>I3) Impegno e applicazione nello studio (anche per casa) e nelle varie attività scolastiche</b>	molto carente	discontinuo	complessivamente regolare	Regolare	Sistematico, costante e organico
<b>I4) Rispetto del Regolamento di Istituto (norme di comportamento verso impegni, divieti, beni materiali, ambienti e strutture, pronta consegna delle comunicazioni fra scuola - famiglia), divieto di fumo Rispetto delle norme vigenti nel contesto professionale e partecipazione responsabile alle attività di ASL.</b>	Inadeguato  (con gravi atti di scorrettezza documentati, oppure con un atto che ha comportato provvedimento di sospensione) e/o in caso di eventuali 4 o oltre infrazioni al divieto di fumo	complessivamente appena accettabile (ma con episodi di scorrettezza documentati) e/o in caso di eventuali 3 infrazioni al divieto di fumo	Soddisfacente  (anche se con un episodio di scorrettezza documentato) e/o in caso di eventuali 2 infrazioni al divieto di fumo	Buono  Viene tollerata una eventuale infrazione al divieto di fumo	Ottimo
<b>I5) Eventuale ruolo "proattivo" meritevole di segnalazione SI (barrare eventualmente il SI)</b>					
<b>I6) Competenze sociali: Capacità di comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi; capacità di comprendere diversi punti di vista Capacità di adattarsi al contesto professionale, di gestire relazioni e di collaborare</b>	Non è capace	E' capace solo in parte	E' abbastanza capace	E' capace	Sa stabilire e mantenere rapporti positivi con gli altri, ivi compresa la disponibilità e l'impegno nelle situazioni di integrazione e solidarietà.

attivamente alle attività di A.S.L.					
<b>I7) Competenze civiche: Capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri nella sfera pubblica e di mostrare solidarietà e interesse per risolvere i problemi che riguardano la collettività; consapevolezza del valore della persona; consapevolezza e comprensione delle differenze tra sistemi di valori di diversi gruppi religiosi o etnici.</b>	Ha difficoltà	Ha qualche difficoltà	Sa lavorare e collaborare in maniera per lo più adeguata.	Sa lavorare e collaborare apportando il proprio contributo.	Sa lavorare con grande disponibilità nelle situazioni di integrazione e solidarietà.

### Recupero e sostegno

Le modalità didattiche adottate sono state le seguenti, per una descrizione particolareggiata per le varie discipline si rinvia agli allegati al Documento:

- corsi di recupero
- studio assistito domestico
- studio assistito scolastico (sportello, anche on line)
- recupero in classe
- e-learning
- altro:



**SEZIONE PCTO, ESPERIENZE EFFETTUATE DALLA CLASSE 5C**

Ente Coinvolto	Nome del progetto	Anno scolastico	Ore effettuate	Numero alunni
Junior Achievement	Impresa in azione	2017.2018	75	23
Ministero della Difesa	Progetto Aeronautica	2017.2018	18	8
Orchestra Sinfonica Rossini	Progetto Musical "Dell'amore della scena"	2018.2019	8	1
Ospedali Riuniti Marche Nord	La scuola in Ospedale	2018.2019	24	5
ASUR A.V. 1	La scuola all'ASUR	2018.2019	24	3
ASET (Farmacie Comunali)	La scuola in Farmacia	2018.2019	20	1
Farmacie private (Vannucci, Pierini, Porto Emanuelli)	La scuola in Farmacia	2018.2019	24	6
Associazioni linguistiche	Progetto Intercultura - Mobilità internazionale	2018.2019	45	1
Cliniche e studi veterinari Santoro	La scuola dal Veterinario	2018.2019	23	1
Cliniche e studi veterinari Santa Teresa	La scuola dal Veterinario	2018.2019	18	1
Clinica Veterinaria Fanum Fortunae	La scuola dal Veterinario	2018.2019	24	2
Studio ingegneristico Techfem	La scuola negli studi professionali	2018.2019	20	1
ANPAL SERVIZI	Laboratori Per le politiche attive per il lavoro	2019.2020	10	21 (Tutta la classe)

**SEZIONE CITTADINANZA E COSTITUZIONE:** Percorsi trasversali

Titolo	Discipline coinvolte	Descrizione sintetica	Ore
Motori a combustione, ibridi, elettrici	Fisica	Confronto tra i propulsori per auto in relazione al loro impatto ambientale e al tema della sostenibilità	1
Energia solare e sostenibilità	Fisica	Lo sfruttamento dell'energia solare per rispondere al fabbisogno energetico in modo sostenibile tenendo in considerazione i cambiamenti climatici in atto	2
Il paesaggio e il patrimonio storico-artistico; art. 9 Costituzione italiana	Storia dell'Arte	Valorizzazione e riqualificazione del paesaggio naturale mediante i "parchi dell'arte: "Il giardino dei Tarocchi"	2
Stato di diritto e Stato totalitario	Storia	Un confronto tra riforma degli assetti istituzionali realizzata nello Stato fascista e l'apparato normativo della Costituzione italiana.	4
Il processo Eichmann e la banalità del male	Storia - Filosofia	Il genocidio degli ebrei attraverso la ricostruzione della figura di Adolf Eichmann e la riflessione di Hannah Arendt.	1
George Orwell and dystopian novels	Inglese	An anti-orwellian political leader: the Nobel Peace Prize Abiy Ahmed Ali (video from the news)	2
Famous political speeches of the 20th century	Inglese	Satirical cartoons as a form of thought independence (TED video)	2
Intellettuali e guerra	Italiano	Conoscere le posizioni degli intellettuali (D'Annunzio, Futuristi e Ungaretti) riguardo al primo conflitto mondiale	3
Germani e "purezza razziale" in Tacito	Latino	Analisi di alcuni passi della Germania di Tacito riguardanti la "purezza razziale", erroneamente considerati anticipatrici dell'ideologia nazionalsocialista	2
Trattamento dei rifiuti	Scienze	Approfondimento del riciclaggio sui rifiuti – la discarica di Malagrotta	2
Lettura critica del Manifesto della Razza	Scienze	La "razza" nel manifesto della Razza e secondo i genetisti attuali	2

**DESCRIZIONE ANALITICA DELL'ATTIVITA'/PERCORSO/PROGETTO**

Attività	Classe o gruppo di studenti o individuale	Soggetti/Enti coinvolti e obiettivi
Progetto madrelingua	Classe	Vds. scheda presentata ad inizio anno scolastico
Teatro in lingua	Classe	CS
Olimpiadi della Matematica	Classe	CS
Olimpiadi della Fisica	Classe	CS
Progetto Bali	Classe	CS
Giornata della Geologia	Classe	CS
Seminario di genetica (prof.s Andrani - prof. Galluzzi)	Classe	CS
Progetto Alma Diploma	Classe	CS

• Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati. (Allegato B - O.M. n.10 Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione)

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

I Commissari

II Presidente

**Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.**

Non sono state svolte lezioni CLIL.

**SIMULAZIONI E ESERCITAZIONI DI PROVE D' ESAME**

Non sono state svolte simulazioni e esercitazioni di prove d'esame

SCHEDA DISCIPLINARE

**DISCIPLINA: ITALIANO**

insegnante: prof. Lancioni Stefano

Testo in adozione: Bologna-Rocchi, Fresca rosa novella, ed. Loescher

**PROGRAMMA**

**1. Giacomo Leopardi**

La vita (pp. 490-494). Fasi e temi del pensiero leopardiano (pp. 499-502). La poetica e il ruolo dell'immaginazione (pp. 503-504). I Canti: le partizioni interne (canzoni, idilli, canti pisano-recanatesi, ciclo di Aspasia, canti napoletani) (p. 505 sg., *passim*).

Dai *Canti*:

- Il passero solitario (pp. 520-522)
- Alla luna (fotocopia)
- L'infinito (p. 525)
- A Silvia (pp. 539-541)
- Canto notturno di un pastore errante dell'Asia (pp. 554-558)
- La quiete dopo la tempesta (pp. 561-563)
- Il sabato del villaggio (pp. 566-568)
- A se stesso (p. 571)
- La ginestra o il fiore del deserto (pp. 574-584, *passim*).

Dalle *Operette Morali*:

- Dialogo della Natura e di un Islandese (pp. 608-614)
- Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero (pp. 639-640)

Dallo Zibaldone:

- Natura e ragione (pp. 654-655)
- La poetica del vago, dell'indefinito, del ricordo (pp. 663-664)

**2) La Scapigliatura**

Il movimento e i suoi caratteri generali (pp. 131-133); la produzione letteraria (pp. 133-134).

- C. Arrighi, Gli artisti e la Scapigliatura (pp. 138-140)
- E. Praga, Preludio (pp. 141-142)
- E. Praga, Vendetta postuma (p. 223).

### 3) Positivismo, Naturalismo, Verismo.

Il pensiero “positivo”: contesto e protagonisti (pp. 9-11). Positivismo e letteratura: il Naturalismo (pp. 14-15). Zola: il “pittore della corruzione” (pp. 44-45). Naturalismo e Verismo (pp. 205-207)

- E. Zola, Romanzo e scienza: uno stesso metodo (pp. 16-17)
- E. Zola, Gervaise nella notte di Parigi (pp. 45-48)

### 4) Giovanni Verga.

La vita (pp. 238-240). L'adesione al Verismo (pp. 247-250). Strumenti ed esiti della narrativa verghiana (pp. 253-254). Pessimismo e antiprogressismo (pp. 255-256). Le novelle maggiori (pp. 265-266). *I Malavoglia*: la vicenda e i personaggi (p. 310), la prospettiva anti-idillica (pp. 313-315). Le tecniche narrative e stilistiche (pp. 315-316). *Mastro-don Gesualdo*: temi, personaggi e stile (pp. 363-366)

- Lettera a Salvatore Farina (pp. 248-249)

Dalle Novelle:

- Fantasticherie (pp. 268-272, passim)
- Rosso Malpelo (pp. 275-285, passim)
- La Lupa (pp. 289-292)
- La roba (pp. 295-299)

Dai *Malavoglia*:

- Il ciclo dei Vinti (pp. 257-259)
- La famiglia Malavoglia (pp. 318-320)
- Il ritratto dell'usuraio (pp. 330-332)
- Alfio e Mena (pp. 335-336)
- passo del cap. XV (fotocopia)
- L'addio (pp. 345-348)

Da *Mastro-don Gesualdo*:

- L'asta delle terre comunali (pp. 367-369)
- La morte di Gesualdo (pp. 371-375)

### 5) Decadentismo, Pascoli, D'Annunzio

Coordinate del Decadentismo (pp. 394-396). Decadentismo e Simbolismo (pp. 410-412).

### 6) Giovanni Pascoli

La vita (pp. 573-575). Classicismo e modernità (pp. 578-579). La visione del mondo e della poesia (pp. 580-581). La rivoluzione stilistica e linguistica di Pascoli (pp. 582-583). Myricae (pp. 596-598). Canti di Castelvecchio (p. 616). Poemetti (pp. 631-632).

Dal Fanciullino:

- La poetica pascoliana (p. 588). Myricae (pp. 596-598).

Da Myricae:

- Lavandare (p. 601)
- X Agosto (pp. 603-604)
- L'assiuolo (pp. 608-609)
- Novembre (p. 611)

Dai Canti di Castelvecchio:

- Il gelsomino notturno (pp. 625-626).

Dai Poemetti:

- Italy (pp. 638-641).

Da La grande proletaria si è mossa

- parte iniziale (fotocopia)

## **7) Gabriele D'Annunzio**

La vita (pp. 466-468). L'estetismo (p. 472). Il pensiero di Nietzsche; Nietzsche e D'Annunzio (fotocopia). Il piacere (pp. 481-483). Le raccolte poetiche prima delle Laudi (fotocopia). Le Laudi (p. 529). Alcyone (pp. 533-535). La prosa notturna (p. 517).

Dal Piacere:

- L'attesa (pp. 485-488)
- Il ritratto di Andrea Sperelli (pp. 491-492)
- Il cimitero degli inglesi (pp. 494-496)

Da Canto Novo:

- O falce di luna calante (fotocopia)

Dal Poema Paradisiaco:

- Consolazione (passim) (fotocopia)

Da Alcyone:

- La sera fiesolana (pp. 537-538)
- La pioggia nel pineto (pp. 541-544)
- Le stirpi canore (fotocopia)
- La sabbia del tempo (fotocopia)
- Nella belletta

Dal Notturmo:

- Il cieco veggente (p. 518)

### **8) Italo Svevo**

La vita (pp.838-840). *La coscienza di Zeno* (pp. 866-871).

- Lettera a V. Jahier (pp. 873-874)

Da *La coscienza di Zeno*:

- La prefazione (p. 876)

- Preambolo (pp. 878-879)

- Un matrimonio "sbagliato" (pp. 891-893)

- Il funerale mancato (pp. 896-899)

- Il finale (pp. 901-903)

**Gli argomenti successivi sono stati affrontati con la modalità della Didattica a Distanza.**

### **9) Luigi Pirandello**

La vita (pp. 915-917). Il pensiero (fotocopia). Il teatro (fotocopia)

- passi dell'Umorismo (pp. 927-929)

- Così è (se vi pare) (p. 1005 sg)

- Sei personaggi in cerca d'autore (p. 1014 sg)

### **10) Crepuscolari e Futuristi**

Il Futurismo (fotocopia). I Crepuscolari (pp. 6-8 vol. 3B e fotocopia)

- Manifesto del Futurismo (pp. 769-771)

- Manifesto tecnico della letteratura futurista (pp. 773-774)

Da Zang Tumb Tumb di F.T. Marinetti

- Battaglia sotto vetro-vento (fotocopia)

- Indifferenza (fotocopia)

- S. Corazzini, Per un organo di Barberia (fotocopia)

- M. Moretti, A Cesena (pp. 69-70)



- G. Gozzano, Totò Merumeni (pp. 54-56)
- G. Gozzano, Invernale (fotocopia)

### 11) Giuseppe Ungaretti

La vita (pp. 102-104). L'Allegria (pp. 110-113)

- Il porto sepolto (p. 119)
- Veglia (p. 120)
- Fratelli (p. 125)
- Sono una creatura (p. 127)
- S. Martino del Carso (p. 134)
- Soldati (p. 148)

### Nodi concettuali

- l'uomo e la natura
- il progresso
- individuo e società
- l'inconscio
- la guerra

### Gli alunni

Vanda Genti  
Bora Falconi

### L'insegnante

Stefano Carli

## SCHEMA DISCIPLINARE

### DISCIPLINA: LATINO

Insegnante: prof. Lancioni Stefano

Testo in adozione: A. Diotti e altri, Narrant, vol. 3, Sei

#### PROGRAMMA

##### 1) Quadro storico

La dinastia giulio-claudia (pp. 4-7). La fine della dinastia e le difficoltà di successione (pp. 7-8). Quadro sociale e culturale (pp. 9-10). Intellettuali e principe (pp. 11-12). I Flavi (pp. 258-262). Gli imperatori per adozione (pp. 364-369).

##### 2) La produzione in prosa prima di Nerone

Una letteratura "minore" (p. 16). Oratoria, declamazioni e recitazioni (pp. 16-17). Fedro e la favola in poesia (pp. 27-32)

##### 3) Petronio

Ipotesi sulla biografia petroniana (pp. 184-186). L'opera: contenuti (pp. 186-188). Realismo e parodia (pp. 189-190). Il *Satyricon* e il sistema dei generi letterari (pp. 193-195). Il primo romanzo moderno; lo stile; problemi di datazione (pp. 197-198)

- Trimalchione si unisce al banchetto (pp. 206-207)
- Lo scheletro d'argento (pp. 209-211)
- La descrizione di Fortunata (p. 213)
- Un lupo mannaro (pp. 224-225)
- Un racconto di streghe (pp. 226-227)
- La nave e i compagni (pp. 238-239)
- Un terribile riconoscimento (pp. 239-240)
- Crotone: la città ribaltata (pp. 242-243).

##### 4) Seneca

Vita (pp. 36-37). Eclettismo e antidogmatismo (p. 40). I Dialoghi: pp. 40-41 e 44-45. Il *De Clementia* (pp. 47-48). Le Lettere a Lucilio (pp. 50-52). Le *Naturales Quaestiones* (fotocopia). Le tragedie (pp. 53-55). *L'Apokolokyntosis* (pp. 56-57). Lo stile (pp. 57-60).

Dalla *Consolatio ad Helviam matrem*:

- Nessun luogo è esilio (pp. 65-66)

Dal *De vita beata*:

- Parli in un modo e vivi in un altro! (pp. 69-71)

Dalle *Epistulae ad Lucilium*:

- Solo il tempo è nostro (pp. 92-94)
- Ti è morto un figlio di incerte speranze (pp. 112-113)

Dalle *Naturales Quaestiones*:

- Come nasce una teoria scientifica (pp. 114-115)
- La filosofia e il sapere tecnico (pp. 115-116)

Da *Fedra*:

- La passione fatale (p. 125)
- La confessione di Fedra (p. 126)

Passi in latino (traduzione e commento)

- l'eclissi (I, 12, 1)
- terremoto in Campania (VI, 1, 2-3)
- i terremoti (VI, 21, 2)
- ipotesi geocentrica ed ipotesi eliocentrica (VII, 2-3)

**5) Lucano**

Vita (pp. 142-143). La *Pharsalia* (pp. 144-148). I personaggi del poema (pp. 150-151).

- Una guerra fratricida (pp. 154-156).
- La presentazione dei protagonisti (pp. 158-159)
- Un amaro discorso di Catone (pp. 159-160).
- Un magico sortilegio (pp. 161-163).
- Una tremenda profezia (pp. 164-165).

**6) Plinio il Vecchio**

La vita e la *Naturalis Historia* (pp. 270-277); l'eruzione del Vesuvio (fotocopia)

Dalle lettere di Plinio il Giovane:

- prima lettera di Plinio il Giovane a Tacito (VI, 16) (4-9 in latino, a pag. 503)
- seconda lettera di Plinio il Giovane a Tacito (VI, 20)

**7) Quintiliano**

La vicenda biografica (pp. 290-291). Struttura e contenuti dell'*Institutio oratoria* (pp. 292-293, compresi contenuti a pag. 293). Fondamenti culturali per i cives (pp. 294-297). Lo stile (pp. 297-298).

- E' meglio educare in casa o alla scuola pubblica (pp. 301-302)
- Tempo di gioco, tempo di studio (p. 310)
- Inutilità delle punizioni corporali (p. 313)
- La poesia epica (p. 319)
- L'elegia e la satira (p. 320)
- La corruzione dello stile: il "caso Seneca"

**8) Marziale**

La vicenda biografica (pp. 332-333). Il realismo politico (pp. 334-335). Temi e tecniche di poesia (pp. 338-340).

- Se la mia pagina ha un sapore (p. 345)
- Una dichiarazione programmatica (pp. 346-347)
- Un poeta affaccendato (pp. 347-348)
- Bilbili e Roma (pp. 349-350)
- Un consulto inquietante di medici (pp. 351-352)
- Diaulo (pp. 352)
- Cacciatori di dote (p. 353)
- Gli *Xenia* (p. 354)
- Gli animali dell'Antiteatro Flavio (p. 355).
- Il compianto per la piccola Erotion (pp. 355-356).

**9) Tacito**

La vicenda biografia (pp. 386-387). Il *Dialogus de Oratoribus* (pp. 388-391). La biografia di Agricola (pp. 391-395). La Germania, una monografia etnogeografica (pp. 396-398). Tacito e il Nazismo (fotocopia e

pp. 430-431). Il progetto storiografico di Tacito (pp. 399-400). Le *Historiae* e la riflessione sul principato (pp. 400-403). Gli *Annales* e il consolidamento del principato (pp. 404-405 e 407-408)

Dall'*Agricola*: la morte di *Agricola* (p. 418)

Dalla *Germania*: i costumi delle donne dei Germani (pp. 425-426)

Dalle *Historiae*: gli Ebrei visti da Tacito (pp. 452-457)

Dagli *Annales*:

- Pisone, il capo della congiura (pp. 471-472)

- la morte ingloriosa di Pisone (pp. 476-477)

Passi in Latino (tradizione e commento):

Dall'*Agricola*:

- par. 4 (in fotocopia, con lettura, analisi e traduzione)

- par. 11 (in fotocopia, con lettura, analisi e traduzione)

- par. 21 (in fotocopia, con lettura, analisi e traduzione)

- par. 24 (in fotocopia, con lettura, analisi e traduzione)

Dalla *Germania*:

- cap. 1 (pp. 420-421)

- cap. 2,1 (fotocopia)

- cap. 4 (p. 422)

- cap. 9 (p. 427)

**10) Apuleio**

La vicenda biografica (pp. 526-528). Le *Metamorfosi* (pp. 533-541)

- Panfile si trasforma in gufo (pp. 547-548)

- Psiche contempla di nascosto Amore (pp. 573-576)

- Psiche scende negli Inferi (pp. 578-580)

**Nodi concettuali**

- intellettuali e potere
- scienza e tecnica
- il tempo
- uomo e natura
- civiltà e barbarie

Gli alunni

*Olivia Parlanti*  
*Luca Geraci*

L'insegnante

*Stefano*

## Liceo scientifico "G.Torelli" - Fano

anno scolastico 2019/2020

**Programma analitico**Disciplina: **FILOSOFIA** Classe: 5 C

Insegnante: Marina Manotta

Testo adottato: Abbagnano, Fomero, *I nodi del pensiero*, voll. 2 e 3, Paravia

ARGOMENTI	ORE
Kant: la Dialettica trascendentale (critica della psicologia, cosmologia e teologia razionali).  <i>Critica della ragion pratica</i> : i fondamenti della morale; l'imperativo categorico e le sue tre formulazioni; formalismo e rigorismo; la rivoluzione copernicana nella morale; morale autonoma e morali eteronome (sentimentalismo e consequenzialismo); i postulati della ragion pratica: libertà, Dio e anima; la fede morale.	14
L'idealismo e il superamento della cosa in sé. Fichte e l'idealismo metafisico: i principi della <i>Dottrina della scienza</i> , la dialettica di io e non io e la razionalizzazione del mondo. Documento: "La critica al dualismo kantiano e la risoluzione della realtà nel pensiero" di E. Severino.	8
I capisaldi del pensiero hegeliano: finito e infinito; ragione e realtà; la dialettica.	6
Schopenhauer: il mondo come rappresentazione; il mondo come volontà; scienza e filosofia; la volontà nella natura; dolore e pessimismo; l'affrancamento dalla volontà: l'arte, la morale e l'ascesi. Analisi di brani tratti da <i>Il mondo come volontà e rappresentazione</i> .	10
Kierkegaard: la critica all'hegelismo, il singolo e la verità soggettiva; l'esistenza e le sue categorie; gli stadi dell'esistenza; l'angoscia e la fede. Analisi di brani tratti da <i>Aut Aut</i> e dai <i>Diari</i> .	8
Feuerbach: la critica all'hegelismo e la critica alla religione .	1
Marx: la critica all'hegelismo e al liberalismo; la critica all'economia borghese e all'antropologismo naturalistico di Feuerbach; il lavoro e il denaro; il materialismo storico e la critica dell'ideologia; la dialettica della storia; <i>Il capitale</i> : la merce e il suo ruolo nell'economia preborghese e in quella capitalistica, il plusvalore, il profitto e le crisi interne del capitalismo. Materiale di approfondimento a cura del docente.	12

Darwin e la teoria dell'evoluzione.	1
Nietzsche: la Nascita della tragedia e la decadenza della cultura occidentale; la critica allo storicismo; il metodo genealogico e la critica della morale e della metafisica; la morte di Dio e l'avvento del superuomo; la filosofia di Zarathustra, il nichilismo, l'eterno ritorno e la volontà di potenza; il sospetto sulla coscienza e Nietzsche come precursore di Freud. Analisi di brani tratti da <i>Umano, troppo umano</i> , <i>Aurora</i> , <i>La gaia scienza</i> , <i>La genealogia della morale</i> .	7
Freud: la scoperta e lo studio dell'inconscio; la psicoanalisi come metodo, come terapia e come teoria esplicativa della coscienza; l'interpretazione dei sogni e la teoria della sessualità; le due topiche e il disagio della civiltà.	7

Gli studenti:

Giorgio Bertolini  
Nicole Guitti

L'insegnante

Marina Manotta  
*in alle*

## Liceo scientifico "G.Torelli" - Fano

anno scolastico 2019/2020

**Programma analitico**Disciplina: **STORIA** Classe: 5 C anno scolastico: 2019/20

Insegnante: Marina Manotta

Testo adottato: Monina, Motta, Pavone, Taviani, *Processo storico*, vol. 3, Loerscher.

ARGOMENTI	ORE
L'età contemporanea e la società di massa: la massa; verso la società dei consumi; la rivoluzione delle comunicazioni, le nuove tendenze culturali.	3
La prima guerra mondiale: la vigilia della guerra, i suoi caratteri generali; lo scoppio, l'intervento italiano, il biennio 1915-16 e la svolta del 1917; economia di guerra e democrazia sospesa; la fine della guerra. Lettura integrale di <i>Un anno sull'altipiano</i> di Emilio Lussu. Analisi di documenti sulla posizione degli intellettuali.	10
La Rivoluzione russa: dalla rivoluzione di febbraio alla guerra civile; dalla Nep alla morte di Lenin. Lettura e commento analitico di brani tratti da opere di Lenin.	6
L'eredità della prima guerra mondiale: le Conferenze di Pace di Parigi e il dopoguerra in Europa. Il dopoguerra in Italia: biennio rosso e biennio nero, la nascita del fascismo e la Marcia su Roma.	4
L'affermazione del fascismo: il discorso del bivacco; continuità e discontinuità con lo stato liberale; l'omicidio Matteotti e il discorso del 3 gennaio 1925; le leggi fascistissime e il totalitarismo fascista; economia e società; i Patti lateranensi e la politica culturale; imperialismo e razzismo: la guerra d'Etiopia e le leggi razziali; l'antifascismo e il giuramento dei professori. Lettura integrale di "Marcia su Roma e dintorni" di Emilio Lussu.	10
La crisi del '29 e il New Deal: lo straordinario sviluppo economico degli USA e le sue contraddizioni; il crollo di Wall Street e la Grande Depressione; l'avvento di Roosevelt e il keynesismo. Materiali sul circolo vizioso della Grande crisi.	5
La crisi della Repubblica di Weimar e l'ascesa del nazionalsocialismo; Hitler cancelliere e la fine della democrazia in Germania; propaganda ed epurazione;	8

il totalitarismo, le leggi di Norimberga e la dottrina dello spazio vitale ). Materiale integrativo: "Modelli di Stato: democrazia e totalitarismo" .	
Lo stalinismo: la morte di Lenin e il socialismo in un solo paese; i piani quinquennali e la collettivizzazione; le grandi purghe e l'arcipelago Gulag.	4
Verso la guerra: i paesi extraeuropei fra le due guerre; la diffusione del fascismo in Europa; la politica estera tedesca e i fronti popolari; la guerra civile spagnola; la corsa verso la guerra.	2
La Seconda guerra mondiale: caratteristiche generali; le operazioni militari anno per anno; l'entrata in guerra dell'Italia, la svolta dell'intervento statunitense; la caduta del fascismo e la divisione dell'Italia; le conferenze internazionali; la Resistenza in Italia e in Europa; lo sbarco in Normandia e la resa della Germania; il progetto Manhattan, la bomba atomica e la resa del Giappone.	7
Il dopoguerra in Europa e in Italia: la divisione della Germania, il piano Marshall e la nascita dell'Onu; i primi governi dell'Italia liberata, la nascita della Repubblica e le elezioni del 1948.	1
La guerra fredda: la rottura dell'alleanza contro il nazifascismo, la crisi di Berlino, le alleanze militari dei due blocchi; la rivoluzione cinese e la guerra di Corea.	1
La decolonizzazione: la fine degli imperi coloniali in Asia (India, Indocina e Indonesia); la nascita dello Stato di Israele e il Medio Oriente.	1

Gli studenti:

Olmo Furlani  
Nino Gerite

L'insegnante

Marina Manotta  
U U



## Percorsi di CITTADINANZA E COSTITUZIONE

1) Stato di diritto e stato totalitario. Un confronto tra la riforma degli assetti istituzionali realizzati dallo Stato fascista e l'apparato normativo della Costituzione italiana. (4 ore)

2) Il processo Eichmann e la banalità del male. Il genocidio degli ebrei attraverso la ricostruzione della figura di Adolf Eichmann e la riflessione di Hannah Arendt. (1 ora)

### Programma analitico

**1) Le leggi fascistissime e la liquidazione dello Stato liberale nei suoi principi fondamentali** (separazione dei poteri; pluralismo politico e dell'informazione; diritti civili, politici e sociali).

La Costituzione italiana e il ripristino dei principi fondamentali dello Stato di diritto.

Analisi della Carta Costituzionale, Parte I, Diritti e doveri dei cittadini: I rapporti civili (Articoli 13-22; 27); I rapporti economici (Articoli 39, 40); I rapporti politici (Articoli 48-51).

Analisi della Parte II, Ordinamento della Repubblica: Titolo I, Il Parlamento (Articoli 55, 70); Titolo IV, La Magistratura (Articoli 101, 102, 104).

Materiale di studio:

Manuale di storia

Articoli sopra indicati della Carta Costituzionale.

Materiale di approfondimento:

“La democrazia e i suoi nemici”, a cura di G. Zagrebelsky.

“Modelli di Stato: democrazia e totalitarismo”, a cura di G. Zagrebelsky.

**2) Il processo Eichmann in Israele, il suo significato etico e politico nella lettura fornita da Hannah Arendt nell'opera “La banalità del male” (1963). Lezione svolta in occasione della Giornata della Memoria.**

Materiale di studio:

Manuale di storia

Filmato Rai “Il processo Eichmann” (“Il Tempo e la storia”, <https://www.raicultura.it/webdoc/shoah-il-giorno-della-memoria/index.html#eventi> ).

**LICEO SCIENTIFICO “G.TORELLI”- FANO**  
Lingua e Civiltà Inglese

**Programma svolto nella classe: 5C**

a.s. 2019-20

Insegnante: **Prof.ssa Benedetta Barboni**

Libro di testo: **Deborah J.Ellis, “White Spaces” vol.2, ed. Loescher;**

Contents

**GEORGE ORWELL**

Biography (p.534)

**“Animal Farm”**

reading of the entire book “Animal Farm” in its original version with speaking activity in class;

in particular: extracts from:

Ch.1: Old Major speech “Rebellion”;

“Beasts of England” - “Men of England”;

The 7 Commandments;

propaganda: Squealer’s speeches;

ch.7: violence “Execution”

**“1984” (p.333-40)**

plot, characters, main themes

“Newspeak” (on copy)

“Big Brother is watching you” (on copy)

“Room 101” pp.334-337

extra materials on:

Culture Box: Totalitarianism (p.339)

“The Second World War: situation in Britain” p.343;

some scenes from the movie “1984”;

The Russian Revolution (parallels to the characters of “Animal Farm”)

Listening: “60 years on” from the magazine Speak up – Dec.2008;

**Cittadinanza e Costituzione:**

an Antiorwellian political leader: the Nobel Peace Prize Abiy Ahmed Ali (video from the news);

satirical cartoons as a form of thought independence (TED video)

**FAMOUS POLITICAL SPEECHES:**

“Blood, toil, tears and sweat” by W. Churchill;

“I have a dream” by M.L.King;

“Ich bin ein Berliner” by J.F.Kennedy;

extra materials on:

Civil rights movement in the USA

The Berlin Wall and the Cold War

Modern and Contemporary Times (reading pp.400-405)

**Cittadinanza e Costituzione:**

Brexit (project with native speaker)

Human Rights and discrimination (gender, religion, race etc.)

**THE WAR POETS:**

**BROOKE, OWEN, ROSENBERG**

detailed analysis of the following poems:

“The Soldier” – R. Brooke

«Dulce et Decorum est » – W.Owen

“Break of Day in the Trenches” – I.Rosenberg (on copy)

extra materials in ‘Culture box’:

- WWI Recruitment (and posters) (p.286)

- Poisonous Gas (p.367)

- Life in the Trenches (pp.294-5)

**CHARLES DICKENS**

Biography and fiction

**“Oliver Twist” (p.174)**

main themes, characters and style

text: “Oliver wants some more” (pp.174-7)

**“A Christmas Carol”**

reading and listening of some parts of the novel with characters’ analysis:

Scrooge and Christmas, Christmas Present, Past and Future;

extract analysis: “Ignorance and Want” (from Stave 3)

**“Hard Times”**

main themes (Industrialization)

text: “Coketown” (p.170-1)

Extra materials in ‘Culture Box’:

The Victorian Workhouse

The Victorian Age

The Victorian novel

Film: Oliver Twist by Roman Polansky (some scenes)

## **OSCAR WILDE**

Biography and Art

### **“The Importance of being Ernest”**

main themes and plot

Theatre show by Palketto Stage

text: “The vital importance of Being Earnest” (on copy)

### **“The Picture of Dorian Gray”:**

reading of the entire novel in its original version

text: “I would give my soul” (pp.196-8)

text: “Dorian's death” (ch.20)

#### Extra materials in Culture Box:

- Aestheticism (from some aphorisms of the Preface to “*The Picture of Dorian Gray*”);
- European Aestheticism and Decadentism (p.202-3)

## **SAMUEL BECKETT**

“Waiting for Godot” and the Theatre of the Absurd (p.413-20)

analysis of an extract from Act II

#### Extra materials:

- Existentialism
- the role of language

## **VIRGINIA WOOLF**

Her life for literature (pp.322-6)

### **“Mrs. Dalloway”**

plot, characters, main themes

text “Clarissa and Septimus” (on copy)

### **“A Room of One's Own” (copies)**

text “Shakespeare's Sister – part III”

text “Shakespeare's Sister – part VI”

#### Extra materials on:

- Emmeline Pankhurst and the Suffragettes
- traditional-”modern” novel
- some scenes from the movie “Mrs Dalloway” by Marleen Gorris
- the Role of the Novelist (from “Modern Fiction”)
- The Bloomsbury Group and Modernism

**JAMES JOYCE**

Biography

**“Dubliners”**

Culture Box: James Joyce's “Dubliners”

*structure and main themes*

from: “The dead” : reading of different extracts from the story:

“Irish Nationalism and Paralysis”

“Gabriel's epiphany”

**“Ulysses”**

*plot, structure, characters, language and style*

The Stream of Consciousness technique through the reading of some extracts of the novel:

text one from Episode 14

“Molly's Monologue” (from Episode 18)

Extra materials:

- comparison V.Woolf-J.Joyce;
- comparison Odysseus in Homer and Ulysses in Joyce
- Culture Box: The Mythical method (T.S.Eliot)

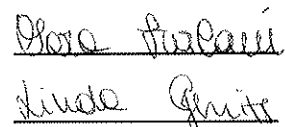
**Cittadinanza e Costituzione:**

The Irish question (project with native speaker)

L'insegnante



Gli alunni



**Liceo scientifico “G. Torelli” – Fano**

anno scolastico 2019/2020

**Percorso formativo della classe 5<sup>a</sup> C**

Disciplina: **MATEMATICA**

Insegnante: Riccardo Righi

Testo adottato: Bergamini, Trifone, Barozzi – *Manuale blu 2.0 di matematica – voll. 4, 5* - Zanichelli

**Obiettivi generali raggiunti**

Di seguito vengono riportati gli obiettivi generali che la classe, almeno parzialmente, ha raggiunto in maniera sufficiente. A fianco di ogni obiettivo viene indicata la percentuale della classe che ha raggiunto tale obiettivo.

Obiettivo	Percentuale
conoscere e saper classificare gli enti matematici studiati	85
conoscere le procedure risolutive dei problemi elementari più comuni	75
utilizzare consapevolmente tecniche e strumenti di calcolo	65
acquisire precisione di linguaggio e conseguire rigore formale	50
inserire in un quadro organico i contenuti ed essere in grado di porre collegamenti tra di essi	65
analizzare e schematizzare problemi complessi e scomporli in problemi elementari	40
svolgere con correttezza ragionamenti logici di tipo deduttivo e induttivo	40
formalizzare matematicamente problemi reali e creare modelli rappresentativi	15

**Contenuti disciplinari sviluppati e obiettivi specifici**

I contenuti disciplinari sono stati suddivisi in moduli ed unità didattiche con l'indicazione del periodo in cui sono state sviluppate e delle ore utilizzate (tali ore comprendono anche quelle di esercitazione, ma non quelle di verifica). Ai contenuti fanno seguito gli obiettivi di riferimento nelle singole unità didattiche in termini di conoscenze, abilità e competenze.

**Modulo 1: Calcolo dei limiti e continuità**

**Settembre - Ottobre ore 19**

Unità didattica 1: Calcolo dei limiti

Settembre - Ottobre ore 9

**Contenuti**

• Funzione continua in un punto • Teoremi del confronto nel calcolo dei limiti • Calcolo del limite di una funzione continua • Teoremi sul calcolo dei limiti • Calcolo di limiti • Forme indeterminate • Limiti delle funzioni razionali intere e frazionarie • Limiti delle funzioni composte e cambiamento di variabili nei limiti • Limiti notevoli • Metodo del fattore razionalizzante nel calcolo dei limiti • Infiniti e infinitesimi e loro confronto

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• proprietà dei limiti</li> <li>• continuità di una funzione</li> <li>• forme indeterminate</li> <li>• limiti notevoli</li> <li>• metodi per il calcolo dei limiti</li> <li>• infiniti e infinitesimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare le proprietà, i metodi, i limiti fondamentali e i limiti notevoli nel calcolo dei limiti</li> <li>• riconoscere una funzione continua</li> <li>• riconoscere le forme indeterminate</li> <li>• confrontare tra loro infiniti/infinitesimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare limiti utilizzando i teoremi del confronto</li> <li>• calcolare il limite di una funzione reale</li> </ul>

**Contenuti**

- Discontinuità di una funzione • Tipi di discontinuità • Funzioni definite a tratti • Studio delle discontinuità di una funzione • Studio della continuità delle funzioni definite a tratti • Asintoti di una funzione • Tipi di asintoto: orizzontale, verticale, obliquo • Ricerca degli asintoti di una funzione

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• discontinuità di una funzione</li> <li>• tipi di discontinuità</li> <li>• funzione definita a tratti</li> <li>• asintoto e tipi di asintoto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trovare e studiare le discontinuità di una funzione</li> <li>• studiare la continuità di funzioni definite a tratti</li> <li>• utilizzare i metodi per la ricerca degli asintoti di una funzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• determinare l'esistenza e l'equazione degli asintoti di una funzione</li> </ul>

Unità didattica 3: Teoremi sui limiti e sulle funzione continue

Ottobre

ore 5

**Contenuti**

- Teorema di unicità del limite e teorema della permanenza del segno • Teorema di Weiestrass • Teorema di Darboux (o dei valori intermedi) • Teorema di esistenza degli zeri • Metodo di bisezione

**Obiettivi**

Conoscenze	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• enunciato dei teoremi</li> <li>• metodo di bisezione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare il teorema di esistenza degli zeri per individuare le soluzioni di un'equazione</li> <li>• determinare valori approssimati delle soluzioni di un'equazione</li> </ul>

Correzione della verifica scritta sul modulo 1

Ottobre

ore 1

**Modulo 2: Derivate**

Ottobre - Dicembre

ore 18

Unità didattica 1: Derivata

Ottobre

ore 2

**Contenuti**

- Rapporto incrementale di una funzione • Derivata di una funzione in un punto • Significato geometrico della derivata • Retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto • Funzione derivata • Derivabilità e continuità

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rapporto incrementale</li> <li>• derivata e suo significato</li> <li>• funzione derivata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare la derivata di una funzione come limite del rapporto incrementale</li> <li>• determinare l'equazione della retta tangente ad una funzione</li> <li>• riconoscere le relazioni tra derivabilità e continuità</li> <li>• comprendere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comprendere la derivata come velocità di variazione ed individuarla in contesti diversi legati alla fisica e a situazioni reali</li> </ul>

Unità didattica 2: Calcolo di derivate

Ottobre - Novembre

ore 6

**Contenuti**

- Derivate fondamentali • Teoremi sul calcolo delle derivate • Calcolo di derivate • Derivata delle funzioni composte • Derivata delle funzioni del tipo  $f(x)^{g(x)}$  • Derivata delle funzioni inverse • Derivate di ordine superiore al primo • Derivata di funzioni con valore assoluto e di funzioni definite a tratti

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• derivate fondamentali</li> <li>• proprietà delle derivate</li> <li>• metodi per il calcolo delle derivate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare le derivate fondamentali come limite del rapporto incrementale</li> <li>• determinare la derivata di funzioni composte</li> <li>• determinare la derivata di una funzione inversa</li> <li>• utilizzare le proprietà, i metodi e le derivate fondamentali nel calcolo delle derivate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare la derivata di una qualsiasi funzione reale</li> <li>• determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto</li> </ul>

Unità didattica 3: Derivabilità di una funzione

Novembre

ore 5

**Contenuti**

• Derivabilità di una funzione • Verifica della derivabilità della funzione in un punto con il limite destro e sinistro della derivata • Punti di continuità e di non derivabilità: punto angoloso, punto di cuspidè, punto di flesso a tangente verticale • Studio della derivabilità di una funzione semplice e definita a tratti

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• derivabilità</li> <li>• punti angolosi</li> <li>• punti di cuspidè</li> <li>• punti di flesso a tangente orizzontale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trovare il dominio di derivabilità di una funzione</li> <li>• verificare la derivabilità di una funzione in un punto</li> <li>• riconoscere e distinguere i punti di non derivabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• studiare la derivabilità di una funzione reale</li> </ul>

Unità didattica 4: Teoremi sulle funzioni derivabili

Novembre - Dicembre

ore 4

**Contenuti**

• Teorema di Rolle • Teorema di Lagrange • Teorema di De L'Hôpital • Calcolo di limiti con il teorema di De L'Hôpital

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• enunciato dei teoremi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare i teoremi di Rolle e Lagrange</li> <li>• calcolare i limiti di una funzione reale utilizzando la regola di De L'Hôpital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dimostrare che una funzione con derivata nulla è costante</li> <li>• dimostrare che due funzioni con uguale derivata differiscono per una costante</li> <li>• dimostrare il teorema di Lagrange</li> <li>• individuare in contesti diversi l'applicabilità dei teoremi</li> </ul>

Correzione della verifica scritta sul modulo 2

Dicembre

ore 1

**Modulo 3: Applicazioni del calcolo differenziale**

Dicembre - Marzo

ore 24

Unità didattica 1: Massimi e minimi

Dicembre - Gennaio

ore 8

**Contenuti**

• Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione • Funzione crescente e decrescente: segno della derivata prima • Punti stazionari • Tipologia dei punti di massimo e minimo • Ricerca dei massimi e minimi relativi di una funzione • Problemi di massimo e minimo



**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• estremi di una funzione</li> <li>• punti stazionari</li> <li>• tipi di massimo/minimo</li> <li>• funzione crescente e decrescente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere e classificare i punti di estremo</li> <li>• collegare la crescita di una funzione con il segno della derivata prima</li> <li>• utilizzare il calcolo delle derivate nella ricerca degli estremi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• determinare i massimi/minimi di una funzione</li> <li>• risolvere problemi di massimo e di minimo</li> </ul>

Unità didattica 2: Concavità e flessi

Gennaio

ore 3

**Contenuti**

- Concavità di una funzione • Definizione e tipi di flesso • Ricerca dei punti di flesso di una funzione
- Tangente inflessionale

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• concavità di una funzione</li> <li>• flessi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere e classificare i punti di flesso</li> <li>• collegare la concavità di una funzione con il segno della derivata seconda</li> <li>• utilizzare il calcolo delle derivate nella ricerca dei flessi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• studiare la concavità di una funzione</li> <li>• determinare i flessi di una funzione e le tangenti relative</li> </ul>

Unità didattica 3: Studio di funzione

Gennaio - Febbraio

ore 11

**Contenuti**

- Schema generale per lo studio di una funzione • Studio di funzioni reali • Studio di funzioni con valore assoluto e definite a tratti • Rappresentazione grafica di una funzione • Discussione di un'equazione parametrica mediante il grafico di funzione • Ricerca e individuazione di tutti gli zeri di una funzione

**Obiettivi**

Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare limiti, derivate, massimi/minimi e flessi per determinare l'andamento di una funzione reale</li> <li>• utilizzare lo studio di funzione per discutere equazioni parametriche</li> <li>• determinare qualitativamente il grafico della funzione derivata e della funzione primitiva a partire dal grafico di una funzione data</li> <li>• dimostrare l'unicità di uno zero di funzione in un intervallo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• studiare una funzione reale</li> <li>• rappresentare graficamente una funzione reale</li> <li>• discutere un'equazione parametrica</li> <li>• individuare gli zeri di una funzione</li> </ul>

Correzione della verifica scritta sul modulo 3, unità 1

Febbraio

ore 1

Correzione della verifica scritta sul modulo 3, unità 2 e 3

Marzo

ore 1

**Modulo 4: Integrali**

Febbraio - Maggio

ore 32

Unità didattica 1: Integrali indefiniti

Marzo

ore 2

**Contenuti**

- Primitiva di una funzione • Definizione di integrale indefinito • Proprietà degli integrali indefiniti
- Integrazioni immediate

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• primitiva</li> <li>• integrale indefinito</li> <li>• proprietà degli integrali indefiniti</li> <li>• integrazioni immediate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mettere in relazione integrale indefinito e primitiva</li> <li>• determinare le primitive fondamentali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• determinare la primitiva immediata di una funzione</li> </ul>

Unità didattica 2: Metodi di integrazione

Marzo

ore 9

**Contenuti**

• Integrazioni immediate con funzioni composte (integrazioni immediate generalizzate) • Utilizzo delle proprietà degli integrali nell'integrazione di funzioni • Integrazione per sostituzione • Integrazione per parti • Integrazione di funzioni razionali fratte: scomposizione di una frazione in fratti semplici; integrazione di frazioni con denominatore di 2° grado

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• integrazione per sostituzione</li> <li>• integrazione per parti</li> <li>• fratti semplici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ricavare la formula di integrazione per parti</li> <li>• utilizzare le proprietà e i metodi nelle integrazioni</li> <li>• scomporre una frazione in fratti semplici</li> <li>• integrare frazioni con denominatore di 2° grado con <math>\Delta &gt; 0</math>, <math>\Delta = 0</math>, <math>\Delta &lt; 0</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• determinare la primitiva e l'integrale indefinito di una funzione reale</li> </ul>

Unità didattica 3: Integrali definiti

Febbraio - Maggio

ore 12

**Contenuti**

• Definizione di integrale definito e suo significato geometrico • Differenziale della variabile indipendente e di una funzione • Proprietà degli integrali definiti • Teorema della media integrale • Funzione integrale • Teorema fondamentale del calcolo integrale • Calcolo di integrali definiti • Integrali impropri • Integrazione numerica con il metodo dei trapezi

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• integrale definito e suo significato</li> <li>• differenziale</li> <li>• proprietà degli integrali definiti</li> <li>• funzione integrale</li> <li>• enunciato dei teoremi</li> <li>• integrali impropri</li> <li>• metodo dei trapezi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• collegare l'integrale definito all'area sottesa al grafico di una funzione</li> <li>• mettere in relazione funzione integrale e primitiva</li> <li>• mettere in relazione integrale definito, funzione integrale e primitiva</li> <li>• calcolare un integrale improprio</li> <li>• applicare il metodo dei trapezi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dimostrare i teoremi</li> <li>• calcolare l'integrale definito di una funzione reale</li> <li>• determinare il valore approssimato di un integrale definito</li> <li>• individuare in contesti diversi l'utilità dell'integrale definito</li> </ul>

Unità didattica 4: Calcolo di aree e volumi

Aprile - Maggio

ore 8

**Contenuti**

• Calcolo dell'area racchiusa da una funzione • Calcolo dell'area racchiusa tra due funzioni • Calcolo dell'area di regioni illimitate di piano • Calcolo di volumi di solidi di rotazione • Calcolo di volumi di cui sono note le sezioni

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• volume di un solido di rotazione</li> <li>• volume di un solido di sezioni normali note</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare gli integrali definiti per determinare aree e volumi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare l'area sottesa ad una funzione</li> <li>• calcolare l'area compresa tra due funzioni</li> <li>• calcolare il volume di solidi di rotazione</li> <li>• calcolare il volume di solidi di sezioni note</li> <li>• determinare aree e volumi in situazioni reali con l'impiego degli integrali</li> </ul>

Correzione del test di verifica sul modulo 4

Maggio

ore 1

**Metodi utilizzati**

Per ogni unità didattica si è cercato, per quanto possibile, di seguire la successione seguente:

1. introduzione agli argomenti dell'unità con esempi e applicazioni;
2. spiegazione dei contenuti a chiarimento ed integrazione del libro di testo con lezioni tradizionali; durante la spiegazione si è proceduto a:
  - esporre gli elementi essenziali di ogni lezione al fine di favorire la stesura di appunti da parte degli studenti;
  - evidenziare le procedure risolutive negli argomenti trattati;
3. risoluzione di esercizi in collaborazione;
4. assegnazione di esercizi di apprendimento per l'applicazione pratica dei contenuti teorici.

Nello svolgimento delle lezioni si sono adottate le seguenti linee di comportamento:

- impostazione delle lezioni in forma di dialogo con la classe;
- introduzione di situazioni problematiche che hanno portato gli studenti a trovare personalmente relazioni e regole prima che queste venissero spiegate teoricamente.

Compatibilmente con le scadenze valutative, al termine di ogni modulo è stata effettuata la verifica scritta, mentre le ore di spiegazione ed esercitazione durante tutto il modulo si sono alternate alle ore dedicate alle verifiche orali. Alla consegna delle verifiche scritte corrette si è proceduto alla correzione dettagliata della verifica stessa come momento di recupero.

Nel periodo di chiusura della scuola a partire dal 26 febbraio, le attività didattiche si sono svolte con le modalità della didattica a distanza. In un primo periodo di assestamento, dal 26/02 al 04/03, si è proceduto con l'assegnazione di materiale didattico e di compiti da svolgere sul Registro elettronico e sulla piattaforma Moodle. Dal 05/03 sono state svolte videolezioni tramite il servizio Meet associato alla piattaforma GSuite della scuola.

Nel periodo della didattica a distanza si è cercato di lasciare al lavoro personale degli studenti lo studio introduttivo ai contenuti e di privilegiare nelle videolezioni in presenza i chiarimenti, gli approfondimenti e la guida alla risoluzione dei problemi.

**Strumenti utilizzati**

- libro di testo sia per lo studio teorico che per lo svolgimento degli esercizi applicativi

- presentazioni multimediali
- piattaforma Moodle per materiale, assegnazione di compiti, svolgimento di prove di verifica
- servizio Hangouts Meet di GSuite

### Spazi e tempi del percorso formativo

Strutture: aula ordinaria per la didattica in presenza; strumenti di connessione audio/video sincrona e asincrona per la didattica a distanza

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

4 ore settimanali per un totale di 124 ore annuali nell'ipotesi di 31 settimane di lezione (fino al 23 maggio)

I tempi effettivamente utilizzati fino al 23 maggio sono stati:

- 54 ore di lezione nel 1° periodo (trimestre)
- 68 ore di lezione nel 2° periodo (pentamestre), di cui 33 ore di videolezione con Meet; nel numero di ore non sono state conteggiate le attività svolte con l'assegnazione di compiti tra il 26/02 ed il 04/03 per un totale di 122 ore di lezione svolte, di cui:

- 5 ore (il 4%) per altre attività (assemblee, orientamento universitario, progetti...)
- 93 ore (circa il 76%) per le attività ordinarie di insegnamento /apprendimento
- 24 ore (circa il 20%) per le verifiche scritte e orali

La suddivisione delle attività ordinarie nei vari moduli è riassunta nella tabella seguente:

N	Moduli	Ore	Percentuale
1	Calcolo dei limiti e continuità	19	20%
2	Derivate	18	19%
3	Applicazioni del calcolo differenziale	24	26%
4	Integrali	32	34%
	Totale	93	

### Attività di recupero/approfondimento

Dopo l'effettuazione della verifica scritta prevista per ogni modulo, si è proceduto alla correzione dettagliata della verifica come attività di recupero per gli insufficienti.

Nello scrutinio del trimestre il consiglio di classe ha indicato come modalità di recupero lo studio individuale. La scuola ha fornito un servizio di sportello didattico tenuto da docenti con ore di potenziamento. Agli inizi del mese di febbraio è stata effettuata una verifica scritta per tutti gli studenti che presentavano un'insufficienza allo scrutinio del 1° periodo.

### Strumenti di valutazione adottati

- verifiche scritte (2 nel primo periodo, 2 nel secondo, di cui una svolta con le modalità della didattica a distanza tramite la piattaforma Moodle) comprendenti la risoluzione di esercizi e problemi
- test di verifica con quesiti a risposta multipla nel periodo della didattica a distanza
- colloqui orali (1 nel primo periodo; almeno 1 nel secondo)
- una verifica scritta di recupero comprendente la risoluzione di esercizi e problemi per gli studenti che presentavano insufficienze nello scrutinio del 1° periodo

### Criteri di valutazione adottati






Nella valutazione delle prove orali è stata adottata l'apposita scheda allegata al presente percorso formativo nella quale il colloquio viene scomposto nelle sue parti unitarie. Ad ogni parte è stato assegnato un peso percentuale sul totale del colloquio che tiene conto della difficoltà della domanda, dell'importanza dell'argomento richiesto e del tempo necessario alla risposta. Ad ogni risposta è stato quindi dato un livello di valutazione ottenuto tenendo conto degli elementi valutativi riportati qui sotto. Si è proceduto poi al calcolo del punteggio totale ottenuto nel colloquio e alla sua valutazione finale secondo la corrispondenza

riportata nella griglia citata. È stata considerata sufficiente la prova che ha raggiunto il 50% del punteggio totale massimo.

Nelle valutazioni delle prove scritte è stato adottato un metodo di misurazione a punteggi in cui ad ogni esercizio o parte di esso è stato assegnato un punteggio reso esplicito nel testo della prova. In fase di correzione ad ogni esercizio è stato attribuito un punteggio in base a quanto svolto e tenendo in considerazione gli elementi valutativi riportati qui sotto. Il livello di sufficienza delle prove e delle singole parti è stato fissato al 50% del punteggio massimo conseguibile.

Il test con quesiti a risposta multipla è consistito in 20 domande con 5 possibili risposte, delle quali una sola corretta. I punteggi assegnati sono stati di 5 punti per ogni risposta esatta, 1 punto per ogni risposta non data e 0 punti per ogni risposta errata. Un risultato da 20 punti o inferiore è stato considerato nullo, mentre la sufficienza è stata fissata a 60 punti, a metà tra il punteggio nullo (20 punti) ed il punteggio massimo (100 punti).

Gli elementi valutativi utilizzati nelle verifiche sono i seguenti:

-  conoscenza e comprensione degli argomenti svolti
-  applicazione delle procedure e dei metodi risolutivi
-  chiarezza e precisione espositiva
-  elaborazione autonoma dei contenuti e capacità di sintesi
-  capacità di analisi

Nella valutazione finale sono stati presi in considerazione i seguenti elementi:

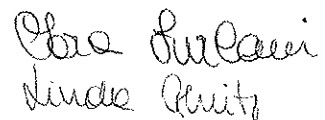
1. medie pesate di tutti i voti scritti e orali del pentamestre e dell'anno scolastico ottenute assegnando un peso del 75% ai voti risultati dalle prove scritte e dai test
2. partecipazione e impegno
3. progressione positiva dei risultati
4. costanza nell'esecuzione dei lavori personali assegnati.

Fano, 22/05/2020

L'insegnante  
Riccardo Righi



Per gli studenti



## Percorso formativo della classe 5<sup>a</sup> C

Disciplina: **FISICA**

Insegnante: Riccardo Righi

Testo adottato: Cutnell, Johnson – *I problemi della fisica – voll. 2-3* – Zanichelli

### Obiettivi generali raggiunti

Di seguito vengono riportati gli obiettivi generali che la classe, almeno parzialmente, ha raggiunto in maniera sufficiente. A fianco di ogni obiettivo viene indicata la percentuale della classe che ha raggiunto tale obiettivo.

Obiettivo	Percentuale
conoscere e saper spiegare le grandezze e le leggi fisiche fondamentali	75%
riconoscere l'ambito di validità delle leggi fisiche	70%
individuare in un problema fisico le grandezze e le leggi coinvolte	70%
applicare le leggi studiate nella risoluzione di problemi fisici	60%
inserire le conoscenze acquisite in un contesto organico e metterle in relazione tra loro	65%
acquisire precisione di linguaggio nella descrizione e nella spiegazione dei fenomeni fisici	40%
formulare ipotesi di interpretazione di fenomeni fisici osservati	35%

### Contenuti disciplinari sviluppati

I contenuti disciplinari sono stati suddivisi in moduli ed unità didattiche con l'indicazione del periodo in cui sono state sviluppate e delle ore utilizzate (tali ore comprendono anche quelle di esercitazione ma non quelle di verifica). Ai contenuti fanno seguito gli obiettivi di riferimento nelle singole unità didattiche in termini di conoscenze, abilità e competenze.

**Modulo 1: Corrente elettrica e circuiti in tensione continua**

**Settembre - Ottobre**

**ore 11**

Unità didattica 1: Corrente e tensione elettrica

Settembre

ore 4

### Strategie didattiche specifiche

Parte dell'unità è stata svolta in laboratorio per la costruzione di semplici circuiti e la misura di tensioni e correnti con il multimetro

### Contenuti

- Corrente elettrica • Corrente continua e alternata • Interpretazione microscopica della corrente elettrica
- Semiconduttori • Tensione elettrica • Generatori di tensione continua e alternata • Caratteristiche della tensione della rete elettrica (valore efficace, frequenza) • Circuito elettrico

Conoscenze	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• corrente elettrica</li> <li>• conduttori e semiconduttori</li> <li>• corrente continua e alternata</li> <li>• tensione elettrica</li> <li>• generatori di tensione</li> <li>• caratteristiche della tensione di rete</li> <li>• circuito elettrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'esistenza delle condizioni per il passaggio di corrente elettrica in un corpo</li> <li>• calcolare la corrente elettrica dal passaggio di carica</li> <li>• interpretare la corrente elettrica dal punto di vista microscopico</li> </ul>

Unità didattica 2: Resistenza elettrica e leggi di Ohm

Settembre - Ottobre

ore 2

**Contenuti**

- 1ª legge di Ohm • Resistenza elettrica • 2ª legge di Ohm • Resistività • Distinzione tra isolanti e conduttori elettrici • Collegamento di resistori in serie e in parallelo

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• leggi di Ohm</li> <li>• resistenza e resistività</li> <li>• isolanti e conduttori</li> <li>• collegamento di resistori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• determinare la resistenza equivalente di un sistema di resistori</li> <li>• utilizzare le leggi di Ohm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spiegare la resistenza elettrica dal punto di vista microscopico</li> </ul>

Unità didattica 3: Circuiti elettrici

Ottobre

ore 4

**Strategie didattiche specifiche**

Nell'ambito del progetto Bali sulla didattica laboratoriale, nel mese di novembre si è svolta una lezione di un'ora tenuta dagli animatori del Museo del Bali sulla corrente elettrica e sui circuiti dal titolo "La corsa degli elettroni".

**Contenuti**

- Generatore ideale di tensione • Definizioni di nodo, ramo e maglia nei circuiti elettrici • Leggi di Kirchhoff • Analisi dei circuiti • Potenza ed energia dissipata nei resistori (effetto Joule) • Potenza ed energia fornita dai generatori elettrici • Kilowattora • Generatore reale di tensione • Resistenza interna di un generatore • Forza elettromotrice e differenza di potenziale

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• circuito elettrico, nodo, ramo, maglia</li> <li>• generatore ideale di tensione</li> <li>• leggi di Kirchhoff</li> <li>• effetto Joule</li> <li>• kilowattora</li> <li>• generatore reale di tensione</li> <li>• forza elettromotrice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• determinare la resistenza equivalente di un circuito</li> <li>• utilizzare le leggi di Kirchhoff</li> <li>• determinare l'energia dissipata in un resistore e l'energia fornita da un generatore</li> <li>• mettere in relazione l'energia dissipata in un resistore con l'energia fornita da un generatore</li> <li>• convertire l'energia tra joule e kilowattora</li> <li>• spiegare le differenze tra generatore reale e ideale</li> <li>• mettere in relazione la forza elettromotrice e la differenza di potenziale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spiegare le leggi di Kirchhoff</li> <li>• analizzare e risolvere semplici circuiti elettrici mediante le leggi di Ohm e di Kirchhoff</li> <li>• risolvere semplici circuiti elettrici dal punto di vista energetico</li> </ul>

Correzione della verifica scritta sul modulo 1

Ottobre

ore 1

**Modulo 2: Magnetismo**

Ottobre - Novembre

ore 9

Unità didattica 1: Forze magnetiche

Ottobre

ore 2

**Strategie didattiche specifiche**

L'unità didattica è stata introdotta in laboratorio di Fisica mediante l'osservazione diretta dei fenomeni magnetici indicati

**Contenuti**

- Effetti magnetici delle calamite • Induzione magnetica • Ago magnetizzato e campo magnetico terrestre • Caratteristiche delle linee di campo • Esperienza di Oersted • Elettromagnete • Rappresentazione delle linee

di campo nel caso di un magnete e di un elettromagnete

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> <li>• effetti magnetici su calamite e aghi magnetizzati</li> <li>• caratteristiche delle linee di campo magnetico</li> <li>• esperienza di Oersted</li> <li>• elettromagnete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rappresentare le linee di campo di un dipolo</li> <li>• individuare le caratteristiche del campo magnetico terrestre</li> <li>• distinguere le caratteristiche delle linee di campo elettrico e magnetico</li> <li>• utilizzare l'esperienza di Oersted per determinare le linee del campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente</li> </ul>

Unità didattica 2: Campi magnetici

Novembre

ore 3

**Strategie didattiche specifiche**

La parte iniziale dell'unità didattica è stata dedicata all'osservazione qualitativa delle esperienze di Faraday e di Ampere in laboratorio di Fisica

**Contenuti**

• Interazione tra un campo magnetico uniforme e un filo rettilineo percorso da corrente elettrica (esperienza di Faraday) • Definizione del campo d'induzione magnetica **B** • Distinzione e legame tra campo d'induzione magnetica **B** e campo magnetico **H** • Campo magnetico generato da un conduttore rettilineo • Esperienza di Ampere sui fili paralleli

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> <li>• esperienza di Faraday</li> <li>• interazione tra campo magnetico e corrente</li> <li>• campo di induzione magnetica <b>B</b></li> <li>• campo magnetico generato da un filo</li> <li>• esperienza di Ampere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• determinare quantitativamente le interazioni tra campi magnetici e correnti</li> <li>• determinare campi magnetici generati da conduttori rettilinei</li> <li>• spiegare l'esperienza di Ampere mediante il campo magnetico</li> </ul>

Unità didattica 3: Spire e campi magnetici

Novembre

ore 4

**Strategie didattiche specifiche**

La parte iniziale dell'unità didattica è stata dedicata all'osservazione del comportamento di una spira in un campo magnetico uniforme e del funzionamento del motore elettrico a spazzole in laboratorio di Fisica

**Contenuti**

• Spira immersa in un campo magnetico uniforme • Analogie tra spira e magnete • Principio di equivalenza di Ampère • Funzionamento del motore elettrico a spazzole • Solenoide • Linee del campo magnetico generato da un solenoide • Circuitazione del campo magnetico • Legge di Ampère sulla circuitazione • Campo magnetico di un solenoide ideale

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spira e solenoide</li> <li>• circuitazione del campo magnetico</li> <li>• legge di Ampère</li> <li>• campo magnetico di un solenoide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere l'equivalenza degli effetti magnetici provocati da magneti e da spire</li> <li>• utilizzare la legge di Ampère per determinare il campo magnetico di un conduttore rettilineo e di un solenoide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spiegare il funzionamento del motore elettrico a spazzole</li> <li>• spiegare fenomeni di interazione tra campi</li> </ul>







<ul style="list-style-type: none"> <li>• tempo e lunghezza propri</li> <li>• dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze</li> <li>• quadrintervallo</li> <li>• massa, quantità di moto ed energia relativistiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• di moto e l'energia cinetica relativistiche</li> <li>• riconoscere l'equivalenza di massa ed energia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuare in situazioni reali i fenomeni di dilatazione del tempo e di contrazione delle lunghezze</li> <li>• spiegare in fenomeni naturali le conversioni tra massa ed energia</li> </ul>
---	--	---

Correzione del test di verifica sul modulo 4

Aprile

ore 1

**Modulo 5: Fisica quantistica**

**Aprile - Maggio ore 17**

**Contenuti**

• Richiami sulla radiazione del corpo nero: legge di Stefan-Boltzmann, legge dello spostamento di Wien • Spettro della radiazione del corpo nero e catastrofe ultravioletta • Ipotesi di Planck sull'energia di un oscillatore • Effetto fotoelettrico e sue caratteristiche sperimentali • Spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico • Fotone • Energia e quantità di moto di un fotone • Effetto Compton • Dualismo onda-corpuscolo: ipotesi di de Broglie, lunghezza d'onda delle particelle materiali, diffrazione degli elettroni, principio di indeterminazione di Heisenberg, principio di complementarità • Richiami sul modello atomico di Rutherford • Problemi del modello di Rutherford: stabilità dell'atomo e spettri atomici • Modello atomico di Bohr • Ipotesi di Bohr sulla quantizzazione del momento angolare • Raggi delle orbite nel modello di Bohr, raggio di Bohr • Livelli energetici dell'elettrone nell'atomo di Bohr, energia di ionizzazione dell'atomo di idrogeno • Quantizzazione di Bohr ottenuta con l'ipotesi di De Broglie di onde stazionarie per l'elettrone

**Obiettivi**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spettro del corpo nero</li> <li>• ipotesi di Planck</li> <li>• effetto fotoelettrico</li> <li>• fotone</li> <li>• effetto Compton</li> <li>• principio di dualità onda-corpuscolo</li> <li>• principio di indeterminazione</li> <li>• spettri atomici di emissione/assorbimento</li> <li>• ipotesi del modello di Bohr</li> <li>• quantizzazione di Bohr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spiegare le caratteristiche sperimentali dell'effetto fotoelettrico con l'ipotesi quantistica</li> <li>• determinare l'energia e la quantità di moto di un fotone</li> <li>• determinare la lunghezza d'onda delle particelle materiali</li> <li>• determinare il raggio e l'energia di un elettrone conoscendo il numero di quantizzazione di Bohr</li> <li>• determinare la frequenza di un fotone emesso/assorbito da un elettrone nell'atomo di Bohr</li> <li>• ricavare la quantizzazione di Bohr dall'ipotesi di De Broglie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comprendere le differenze tra la fisica classica e la fisica quantistica nella descrizione della natura (quantizzazione, dualità onda-corpuscolo, indeterminazione)</li> </ul>

**Attività riconducibili all'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione**

**Confronto tra motori a combustione, elettrici, ibridi**

**Gennaio**

**ore 1**

Al termine dell'unità didattica sull'induzione elettromagnetica un'unità didattica che ha messo a confronto le caratteristiche tecniche e di impatto ambientale dei motori termici, ibridi ed elettrici. L'unità aveva lo scopo di informare gli studenti sulla varietà di propulsori presenti sul mercato automobilistico, evidenziando le differenze tecnologiche, di rendimento, di costo e di emissioni inquinanti e di gas serra.

**Contenuti**

• Cenno al motore elettrico a induzione • Motori ibridi • Elementi dei motori ibridi • Tipi di motore ibrido: serie e parallelo; mild, full hybrid, plug-in • Rendimento dei propulsori • Emissioni inquinanti (ossidi di

azoto e particolato) dei propulsori • Emissioni di gas serra (ossidi di carbonio) dei propulsori • Confronto e valutazione dell'impatto ambientale dei diversi propulsori

**Obiettivi**

Conoscenze	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipologie dei diversi propulsori</li> <li>• tipi di motori ibridi</li> <li>• elementi di un motore ibrido</li> <li>• rendimento dei diversi propulsori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spiegare il funzionamento di un motore ibrido</li> <li>• valutare le differenze nelle emissioni di gas inquinanti e di gas serra per i diversi propulsori</li> <li>• valutare l'impatto ambientale nella costruzione e nell'esercizio dei diversi propulsori</li> </ul>

**Energia solare e sostenibilità**

**Febbraio**

**ore 2**

Al termine del modulo di elettromagnetismo, subito dopo aver affrontato le onde elettromagnetiche, è stata svolta un'unità didattica che ha messo in relazione l'energia solare con la possibilità di sfruttare tale energia per rispondere alle richieste di un fabbisogno energetico sostenibile nel quadro del riscaldamento globale in atto. L'unità aveva la finalità di sensibilizzare gli studenti ai temi dei cambiamenti climatici e della sostenibilità ambientale.

**Contenuti**

- Spettro solare • Costante solare • Interazione della radiazione solare con l'atmosfera • Modalità di sfruttamento dell'energia solare: solare termico, solare termodinamico, solare fotovoltaico • Cella fotovoltaica e pannello solare • Fabbisogno energetico mondiale e fonti di energia primaria • Effetto serra • Correlazione tra le emissioni di CO<sub>2</sub> ed il riscaldamento globale • Fabbisogno di energia elettrica in Italia

**Obiettivi**

Conoscenze	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spettro solare</li> <li>• solare termico, termodinamico e fotovoltaico</li> <li>• effetto fotovoltaico</li> <li>• cella fotovoltaica e pannello solare</li> <li>• fonti di energia primaria</li> <li>• effetto serra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• essere consapevoli dell'entità dell'energia solare rispetto al fabbisogno energetico mondiale</li> <li>• comprendere le interazioni tra radiazione solare, atmosfera e superficie terrestre</li> <li>• comprendere il funzionamento di base di un pannello solare fotovoltaico</li> <li>• mettere a confronto le diverse fonti di energia</li> <li>• essere consapevoli della correlazione tra effetto serra e riscaldamento globale</li> <li>• mettere in relazione le diverse fonti di produzione di energia con i fattori che incidono sul riscaldamento globale e sulla sostenibilità</li> <li>• valutare la produzione di energia elettrica solare con il fabbisogno energetico</li> </ul>

**Metodi utilizzati**

Per ogni unità didattica si è cercato, per quanto possibile, di seguire la successione seguente:

introduzione agli argomenti dell'unità con esempi e applicazioni e osservazioni di laboratorio;

5. spiegazione dei contenuti a chiarimento ed integrazione del libro di testo con lezioni tradizionali; durante la spiegazione si è proceduto a:

- esporre gli elementi essenziali di ogni lezione al fine di favorire la stesura di appunti da parte degli studenti;
- evidenziare le procedure risolutive negli argomenti trattati;

6. risoluzione di esercizi in collaborazione;

7. assegnazione di esercizi di apprendimento per l'applicazione pratica dei contenuti teorici.

Nello svolgimento delle lezioni si sono adottate le seguenti linee di comportamento:

- impostazione delle lezioni in forma di dialogo con la classe;

- introduzione di situazioni problematiche che hanno portato gli studenti a trovare personalmente relazioni e regole prima che queste venissero spiegate teoricamente.
- quando possibile, riferimenti a situazioni reali e all'esperienza comune nell'applicazione pratica delle leggi fisiche studiate

Compatibilmente con le scadenze valutative, al termine di ogni modulo è stata effettuata la verifica scritta, mentre le ore di spiegazione ed esercitazione durante tutto il modulo si sono alternate alle ore dedicate alle verifiche orali. Alla consegna delle verifiche scritte corrette si è proceduto alla correzione dettagliata della verifica stessa come momento di recupero.

Nel periodo di chiusura della scuola a partire dal 26 febbraio, le attività didattiche si sono svolte con le modalità della didattica a distanza. In un primo periodo di assestamento, dal 26/02 al 06/03, si è proceduto con l'assegnazione di materiale didattico e di compiti da svolgere sul Registro elettronico e sulla piattaforma Moodle. Dal 07/03 sono state svolte videolezioni tramite il servizio Meet associato alla piattaforma GSuite della scuola.

Nel periodo della didattica a distanza si è cercato di lasciare al lavoro personale degli studenti lo studio introduttivo ai contenuti e di privilegiare nelle videolezioni in presenza i chiarimenti, gli approfondimenti e la guida alla risoluzione dei problemi.

### Strumenti utilizzati

- libro di testo sia per lo studio teorico che per lo svolgimento degli esercizi applicativi
- laboratorio di Fisica per l'osservazione e la verifica sperimentale dei fenomeni e delle leggi fisiche studiate
- presentazioni multimediali
- piattaforma Moodle per materiale, assegnazione di compiti, svolgimento di prove di verifica
- servizio Hangouts Meet di GSuite
- nell'ambito di un progetto di collaborazione con il Museo del Balì di Saltara, sono state svolte a scuola due lezioni della durata di 1 ora ciascuna incentrate sulla didattica laboratoriale

### Spazi e tempi del percorso formativo

Strutture: aula ordinaria, laboratorio di fisica, strumenti di connessione audio/video sincrona e asincrona per la didattica a distanza

Nel laboratorio di fisica si sono svolte le seguenti lezioni:

argomento	ore
costruzione di circuiti e misure di tensione e corrente con il multimetro	1
esperimenti qualitativi su forze e campi magnetici	1
esperienze di Faraday e di Ampère (qualitative) e funzionamento di un motore elettrico a spazzole	2
tubi a raggi catodici; esperimento di Thomson	1
esperienze qualitative sull'induzione elettromagnetica e sull'alternatore	1

Nell'ambito del progetto di collaborazione con il Museo del Balì si sono svolte le seguenti lezioni di didattica laboratoriale:

lezione	argomento	ore
"La corsa degli elettroni"	correnti elettriche	1
"Impronte digitali della luce"	spettri luminosi di emissione e assorbimento	1

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

3 ore settimanali per un totale di 93 ore annuali nell'ipotesi di 31 settimane di lezione fino al 23 maggio

I tempi effettivamente utilizzati fino al 23 maggio sono stati:

- 43 ore di lezione nel 1° periodo (trimestre)
- 52 ore di lezione nel 2° periodo (pentamestre), di cui 24 ore di videolezione con Meet; nel numero di ore non sono state conteggiate le attività svolte con l'assegnazione di compiti tra il 26/02 ed il 06/03 per un totale di 95 ore di lezione svolte, di cui:

- 7 ore (circa il 7%) per altre attività (visita d'istruzione, visite guidate, assemblee, orientamento scolastico, ...)
- 69 ore (circa il 73%) per le attività ordinarie di insegnamento/apprendimento
- 19 ore (circa il 20%) per le verifiche scritte e orali

La suddivisione delle attività ordinarie nei vari moduli è riassunta nella tabella seguente:

N	Moduli	Ore	Percentuali
1	Corrente elettrica e circuiti	11	16%
2	Magnetismo	9	13%
3	Elettromagnetismo	23	33%
4	Relatività	9	13%
5	Fisica quantistica	17	25%
	Totale	69	

### Attività di recupero/approfondimento

Dopo l'effettuazione della verifica scritta prevista per ogni modulo, si è proceduto alla correzione dettagliata della verifica come attività di recupero per gli insufficienti.

Nello scrutinio del trimestre il consiglio di classe ha indicato come modalità di recupero lo studio individuale. La scuola ha fornito un servizio di sportello didattico tenuto da docenti con ore di potenziamento. Nel mese di febbraio è stata effettuata una verifica scritta per tutti gli studenti che presentavano un'insufficienza allo scrutinio del 1° periodo.

### Strumenti di valutazione adottati

- verifiche scritte (2 nel primo periodo, 1 nel secondo) comprendenti la risoluzione di esercizi e problemi
- test di verifica con quesiti a risposta multipla nel periodo della didattica a distanza
- colloqui orali (1 nel primo periodo, almeno 1 nel secondo)
- una verifica scritta di recupero comprendente la risoluzione di esercizi e problemi per gli studenti che presentavano insufficienze nello scrutinio del 1° periodo

Si prevede di svolgere un test di verifica sulla fisica quantistica dopo il 23 maggio.

### Criteri di valutazione adottati

Nella valutazione delle prove orali è stata adottata l'apposita scheda allegata al presente percorso formativo nella quale il colloquio viene scomposto nelle sue parti unitarie. Ad ogni parte è stato assegnato un peso percentuale sul totale del colloquio che tiene conto della difficoltà della domanda, dell'importanza dell'argomento richiesto e del tempo necessario alla risposta. Ad ogni risposta è stato quindi dato un livello di valutazione ottenuto tenendo conto degli elementi valutativi riportati qui sotto. Si è proceduto poi al calcolo del punteggio totale ottenuto nel colloquio e alla sua valutazione finale secondo la corrispondenza riportata nella griglia citata. È stata considerata sufficiente la prova che ha raggiunto o superato il 50% del punteggio totale massimo.

Nelle valutazioni delle prove scritte è stato adottato un metodo di misurazione a punteggi in cui ad ogni domanda ed esercizio o parte di esso è stato assegnato un punteggio reso esplicito nel testo della prova. In fase di correzione ad ogni risposta è stato attribuito un punteggio in base a quanto svolto e tenendo in considerazione gli elementi valutativi riportati qui sotto. Il livello di sufficienza delle prove e delle singole parti è stato fissato al 50% del punteggio massimo conseguibile.

Il test con quesiti a risposta multipla è consistito in 20 domande con 5 possibili risposte, delle quali una sola corretta. I punteggi assegnati sono stati di 5 punti per ogni risposta esatta, 1 punto per ogni risposta non data e 0 punti per ogni risposta errata. Un risultato da 20 punti o inferiore è stato considerato nullo, mentre la sufficienza è stata fissata a 60 punti, a metà tra il punteggio nullo (20 punti) ed il punteggio massimo (100 punti).

Gli elementi valutativi utilizzati nelle verifiche sono i seguenti:

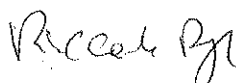
1. conoscenza e comprensione degli argomenti svolti
2. applicazione delle procedure e dei metodi risolutivi
3. chiarezza e precisione espositiva
4. elaborazione autonoma dei contenuti e capacità di sintesi
5. capacità di analisi

Nella valutazione finale sono stati presi in considerazione i seguenti elementi:

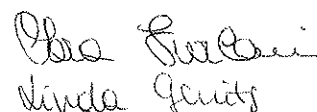
- 📁👉 medie pesate di tutti i voti scritti e orali del pentamestre e dell'anno scolastico ottenute assegnando un peso del 75% ai voti risultati dalle prove scritte e dai test
- 📄👉 partecipazione e impegno
- 📄👉 progressione positiva dei risultati
- 📄👉 costanza nell'esecuzione dei lavori personali.

Fano, 22/05/2020

Il docente  
Riccardo Righi



Per gli studenti



**Verifiche orali di \_\_\_\_\_**

Nome \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

N°	DOMANDE	VALUTAZIONE E (punti da 0 a 6)	PESO	PUNTEGGIO GREZZO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
<i>Totale punteggio grezzo espresso in 600-esimi</i>				/600
<i>Percentuale del punteggio grezzo (x)</i>				
<b>Voto da 2 a 9 (y)</b>		$y = -2x^2 + 9x + 2$		

x %	VOTI
0 ≤ x < 12	2-3
12 ≤ x < 24	3-4
24 ≤ x < 37	4-5
37 ≤ x ≤ 50	5-6
50 < x < 65	6-7
65 ≤ x < 82	7-8
82 ≤ x ≤ 100	8-9

**VALUTAZIONE:**

- 0 Risposta non data
- 1 Gravemente Insufficiente
- 2 Insufficiente
- 3 Sufficiente
- 4 Discreto
- 5 Buono
- 6 Ottimo

La corrispondenza tra la percentuale del punteggio grezzo e il voto finale viene determinata in base ad un'interpolazione quadratica che fa corrispondere allo 0% il voto 2/10, al 50% il voto 6/10 e al 100% il voto 9/10. L'interpolazione viene effettuata per mezzo dell'equazione:

$$y = -2x^2 + 9x + 2$$

dove x indica la percentuale del punteggio grezzo e y il voto finale.



**Classe 5C**

**Anno Scolastico 2019-20**

Programma di Chimica organica e Biochimica

Testo in adozione: Sadava d., Hills D.M., Craig Heller H., Berenbaum R.D., Posca V., Chimica organica, Biochimica e biotecnologie

Una visione d'insieme

I composti del carbonio; Caratteristiche dell'atomo di carbonio; Rappresentazioni dei composti organici; Isomeri; stereoisomeri; Le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari; Gruppi funzionali.

Gli idrocarburi

Ibridazione  $Sp^3$ ; formula molecolare e nomenclatura degli alcani; Isomeria di catena, conformazionale; Le reazioni degli alcani e dei cicloalcani: alogenazione, combustione; formule molecolari e nomenclatura.

Alcheni e ibridazione  $sp^2$ ; formula molecolare nomenclatura degli alcheni; reazioni sul doppio legame: idrogenazione, addizione elettrofila.

Alchini e Ibridazione  $sp$ ; formula molecolare e nomenclatura degli alchini; reazione degli alchini; reazione elettrofila.

Il benzene e la delocalizzazione degli elettroni; ibrido di risonanza; reattività del benzene;

Alcuni derivati degli idrocarburi; reazioni  $Sn1$  e  $Sn2$

Alcoli

Nomenclatura e classificazione degli alcoli: sintesi degli alcoli; proprietà fisiche degli alcoli; Il gruppo ossidrilico legato all'anello benzenico; proprietà dei fenoli; reazione dei fenoli:

Aldeidi e chetoni; proprietà fisiche e reazioni di aldeidi e chetoni: ossidazione

Gruppo carbossilico: nomenclatura degli acidi; proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici; reazione degli acidi carbossilici;

Caratteristiche del gruppo funzionale amminico; nomenclatura delle ammine; ammine aromatiche.

Biochimica e biomolecole

I carboidrati: Monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi: monosaccaridi aldosi e chetosi; Chiralità e proiezioni di Fischer; Le strutture cicliche dei monosaccaridi; Proiezioni di Haworth; reazione di ossidazione; disaccaridi; polisaccaridi: amido, Amiloso, glicogeno, cellulosa.

I lipidi saponificabili e non saponificabili; trigliceridi; reazioni dei trigliceridi; Azione detergente dei saponi; I fosfogliceridi sono molecole anfipatiche; glicolipidi, Steroidi: colesterolo acidi biliari e ormoni steroidei

Le vitamine

Amminoacidi e proteine; chiralità degli amminoacidi; struttura ionica dipolare degli amminoacidi; proprietà fisico-chimiche degli amminoacidi; peptidi; Modalità di classificazione delle proteine; le strutture delle proteine;

Nucleotidi e acidi nucleici; la sintesi degli acidi nucleici avviene per condensazione

Biochimica: l'energia e gli enzimi

Energia e metabolismo; primo e secondo principio della termodinamica; L'energia libera può essere usata per compiere lavoro; le reazioni metaboliche liberano e assorbono energia; idrolisi dell'ATP; L'ATP accoppia le reazioni endoergoniche a quelle esoergoniche; I catalizzatori biologici: enzimi e ribozimi; specificità enzimatica; Interazione enzima e substrato; Cofattori; Gli enzimi possono essere regolati tramite inibitori; Gli enzimi sono influenzati dall'ambiente.

Biochimica e metabolismo energetico; le reazioni redox trasferiscono elettroni ed energia; Coenzimi NAD e NADP; ossidazione del glucosio; Catabolismo del glucosio: glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione; nella glicolisi il glucosio si ossida parzialmente; le reazioni della fase endoergonica; Le reazioni della fase esoergonica; il destino del piruvato; Fermentazione lattica e alcolica; le fasi della respirazione cellulare; Il ciclo di Krebs; La fosforilazione ossidativa; il processo di chemiosmosi; Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.

**Nodi concettuali:**

Le biomolecole naturali e di sintesi

L'importanza dell'energia nei sistemi viventi

L'uniformità biologica e la diversità biologica

Interazione tra il mondo biologico e quello geologico

materiali

<http://www.internetsv.info/Manifesto.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=3qWbhek0ro>

## Programma di Scienze della Terra

Testi/Documenti/Esperienze/Progetti e Problemi (art.2 comma 1 D.M.37/2019)

Angeloni L., Fusi N., Scaioni U., Zullini A., Corso di Scienze della Terra. ATLAS

### **I costituenti della crosta terrestre**

I Minerali, proprietà fisiche dei minerali; struttura cristallina; isomorfismo e polimorfismo; proprietà fisiche dei minerali classificazione dei minerali; i silicati e la loro classificazione.

Gli aggregati di minerali: le rocce

### **Rocce magmatiche**

Che cos è un magma, suddivisione delle rocce magmatiche; classificazione in base al contenuto di silice L'origine dei magmi e dei plutoni;

### **Rocce Sedimentarie**

Le rocce sedimentarie e le loro caratteristiche. Rocce sedimentarie: come si formano, Dai sedimenti sciolti alle rocce compatte; la classificazione delle rocce sedimentarie; rocce sedimentarie clastiche(ad esclusione delle arenarie siltiti e argilliti), rocce sedimentarie organogene e di origine chimica.

### **Le rocce metamorfiche**

Rocce metamorfiche e modalità di formazione. Metamorfismo da contatto, regionale, cataclastico; classificazione delle rocce metamorfiche.

Caratteri generali sulla giacitura e la deformazione delle rocce. Tessitura delle rocce metamorfiche: foliazione, clivaggio, scistosità. Lo studio delle rocce metamorfiche: i minerali indice e le principali facies metamorfiche. Tipi di metamorfismo.

Il ciclo litogenetico

### **I fenomeni vulcanici**

vulcani e il meccanismo eruttivo, gas vulcanici e materiali piroclastici; edifici vulcanici, eruzioni e prodotti dell'attività vulcanica; diversi tipi di eruzioni; vulcanismo effusivo e vulcanismo esplosivo; fenomeni legati all'attività vulcanica; distribuzione geografica dei vulcani; rischio vulcanico in Italia; vulcanismo secondario.

### **I fenomeni sismici**

Cause e distribuzione dei terremoti sulla Terra; le onde sismiche, rilevamento delle onde sismiche; calcolo dell'epicentro; Intensità e magnitudo dei terremoti ; effetti dei terremoti; distribuzione geografica dei terremoti; difesa dai terremoti: previsioni statistiche e deterministiche, difesa dai terremoti.

### **L'interno della Terra**

Le principali discontinuità sismiche; Crosta, mantello, nucleo esterno e interno; isostasia e variazioni dell'equilibrio isostatico; Flusso di calore; campo magnetico terrestre, ipotesi sull'origine del campo magnetico terrestre.

### **Dalla deriva dei continenti alla tettonica delle placche**

La teoria della deriva dei continenti; prove a sostegno; teoria di Wegener; esplorazione dei fondali oceanici, paleomagnetismo; migrazione apparente dei poli magnetici; L'espansione dei fondali oceanici; prove a favore della teoria della tettonica a placche.

#### **Nodi concettuali**

Il paesaggio che cambia

Vulcani e terremoti: rischio, vulnerabilità, prevenzione, corrette informazioni

La sismicità e il vulcanismo come effetti del calore interno

Il campo magnetico e la sua origine

Il dinamismo dei costituenti la crosta terrestre

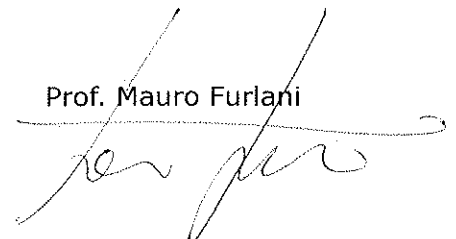
L'energia interna alla Terra

Fissismo e mobilismo: dalla deriva dei continenti alla tettonica delle placche

Gli studenti

*Mauro Furlani*  
*Vanda Geri*

Prof. Mauro Furlani



**SCHEMA DISCIPLINARE**

Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte

Prof: Salvatori Enrico

Non sono state sviluppate tematiche legate al Disegno poiché la classe ha esaurito gli argomenti fondamentali della materia alla fine del quarto anno. In vista dell'Esame di Stato sono stati trattati solo argomenti di Storia dell'arte.

**Mod 1 La rivoluzione impressionista. 7 ore**

**Uda 1** Gli inizi del Movimento nella Parigi di metà Ottocento, la definitiva rottura stilistica con le opere del passato, gli incontri al caffè Gerbois, il rapporto percettivo con la realtà fenomenica, l'attenzione alle scoperte scientifiche sull'ottica e sull'accostamento dei colori di Eugene Chevreul, la tecnica pittorica e le relative caratteristiche, la scelta della pittura en plein air, i soggetti rappresentati. L'influenza di Manet: 1863 esposizione della "Colazione sull'erba" 1865 esposizione dell'"Olympia".

La nascita ufficiale del gruppo impressionista nel 1874 (prima mostra impressionista).

**Uda 2 Edouard Manet:** Gli inizi accademici nell'atelier del pittore Thomas Couture, il disinteresse per la pittura accademica, l'influenza di Delacroix e dell'arte giapponese nello stile del pittore. Il periodo della pittura en plein air e la predilezione per la pittura di studio. I soggetti rappresentati, caratteristiche stilistiche della pittura di Manet.

"La colazione sull'erba": lettura dell'opera. "Olympia": lettura dell'opera.

**Uda 3 Claude Monet:** la pittura come manifestazione di un istante. Gli inizi nella cittadina di Le Havre con il pittore Eugene Boudin. La vita parigina e prime rilevanti esperienze pittoriche: "La colazione sull'erba". Il decennio '70-'80, la vita e i capolavori paesaggistici di Argenteuil: "Campo di papaveri ad Argenteuil", "Il ponte di Argenteuil" "Neve ad Argenteuil", "La passeggiata o Donna con parasole".

Il paesaggio urbano: la serie de "La stazione Saint Lazare".

La perdita di importanza del soggetto e la scrupolosa attenzione alle manifestazioni di luce e colore: la serie dei "Covoni" e la serie delle "**Cattedrali di Rouen**": lettura dell'opera. La fine degli anni '80. La vita a Giverny e la serie delle "**Ninfee**": lettura dell'opera. Il museo dell'Orangerie: le grandi tele sulle "Ninfee": breve video esplicativo.

**Uda 4 Edgar Degas:** un impressionista atipico. Lo studio scrupoloso della figura umana, l'importanza del disegno nella pittura di Degas. La pittura a pastello. I soggetti rappresentati. L'influenza della fotografia: i tagli arditi delle sue opere. Il rifiuto della pittura en plein air.

"La classe di danza": lettura dell'opera. "L'assenzio": lettura dell'opera. La scultura di Degas: "**La ballerina di 14 anni**": lettura dell'opera.

**Mod 2 Il Post-Impressionismo 7 ore**

**Uda 1** Caratteristiche comuni dei nuovi stili pittorici atte al superamento della visione intuitiva della realtà impressionista.

**Uda 2 Georges Seurat:** la nascita del Neoimpressionismo. L'attenzione alle teorie scientifiche sul contrasto simultaneo di Michel-Eugene Chevreul. Il disco cromatico di Chevreul. Colori primari, colori secondari, colori complementari. Ricomposizione retinica. La tecnica del "pointillisme" di Georges Seurat. Attenzione al disegno, alla simmetria e alla geometria nella composizione del dipinto: "**Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte**": lettura dell'opera.

**Uda 3 Paul Cézanne:** il superamento dell'apparenza fenomenica. Gli inizi di stampo romantico del pittore francese, l'influenza stilistica di Pissarro e il relativo mutamento della tavolozza di colori. La rinuncia al disegno preparatorio. La prima mostra assieme al gruppo degli Impressionisti: "La casa dell'impiccato": il ritorno allo studio plastico delle forme e la scansione rigorosa dello spazio. La pittura come pratica mediata dalla

ragione: analisi della realtà oggettiva e sintesi dell'immagine pittorica. **"I giocatori di carte"**: lettura dell'opera, la scomposizione dell'immagine naturale in forme geometriche elementari. La ricerca dell'essenza dell'oggetto rappresentato. Il superamento della visione bidimensionale dell'Impressionismo: costruzione di volumi e spazi attraverso il colore. **"La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves"**: lettura dell'opera.

**Uda 4 Vincent Van Gogh**: l'impiego alla casa d'aste Goupil e il primo contatto con il mondo dell'arte. La vita da predicatore nella zona mineraria del Bourinage in Belgio. L'incidenza delle esperienze di vita sulle tematiche e sui soggetti della sua pittura: l'orientamento realista e sociale della pittura del periodo olandese. I maestri di riferimento come Jean-François Millet: "L'Angelus", Gustave Courbet: "Gli spaccapietre" e Honoré Daumier: "Il vagone di terza classe". I dipinti della metà degli anni '80: "Due mani", "Due donne che raccolgono la torba", "Contadina con vanga vista da dietro", "Contadino di Nuenen" e **"I mangiatori di patate"**: lettura dell'opera. Video esplicativo sulla vita e l'opera di Vincent Van Gogh. Il periodo parigino e l'incontro con la pittura impressionista: "Il ristorante della Sirène ad Asnières", "Agostina Segatori nel Café du Tambourin", "Ritratto di père Tanguy", "Autoritratto con cappello di feltro grigio": il cambiamento cromatico della tavolozza di colori e i nuovi soggetti della pittura. Il periodo ad Arles: "Girasoli", "La casa gialla", "Terrazza del caffè la sera, Place du Forum", "Il caffè di notte" "La camera di Vincent ad Arles": la ricerca di una maggior intensità espressiva data dall'utilizzo libero del colore. Il breve sodalizio con Gauguin e il successivo ricovero nell'ospedale psichiatrico di Saint-Remy-de-Provence. **"Notte stellata"**: lettura dell'opera.

Gli ultimi giorni della sua vita ad Auvers-sur-Oise: **"Campo di grano con volo di corvi"** lettura dell'opera tramite video esplicativo.

**Uda 5 Paul Gauguin**: la vita borghese e l'interesse per la pittura. L'influenza che Pissarro, Cezanne e Degas ebbero nello stile pittorico del pittore. Le esposizioni assieme al gruppo degli Impressionisti. La ricerca di un luogo primigenio e colmo di fervente misticismo: il primo soggiorno a Pont-Aven in Bretagna e il successivo soggiorno nella Martinica francese. Il secondo soggiorno in Bretagna e la nascita della scuola di "Pont-Aven" assieme a Emile Bernard, Charles Laval e Paul Serusier: la nuova tecnica del "Cloisonnisme", lo stile "sintetista" come strumento per una rappresentazione antinaturalista e simbolista. L'influenza delle stampe giapponesi. **"Visione dopo il sermone"**: lettura dell'opera. Il soggiorno ad Arles assieme a Van Gogh. Terzo soggiorno a Pont-Aven: "Il Cristo giallo". La ricerca di un mondo autentico, primitivo e incontaminato; le isole tahitiane. Le domande esistenziali di Gauguin, **"Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?"**: lettura dell'opera.

### Mod 3 La nuova architettura del ferro nell'Europa di metà Ottocento. 2 ore

**Uda 1** I nuovi materiali da costruzione (acciaio, ghisa e vetro), la figura dell'architetto ingegnere.

**Uda 2** La prima Esposizione Universale a Londra: **Joseph Paxton**: il **"Palazzo di Cristallo"**: lettura dell'opera.

**Uda 3** La quarta Esposizione Universale a Parigi: **Gustave-Alexandre Eiffel**: La **"Torre Eiffel"**: lettura dell'opera.

### Le Avanguardie del Novecento

### Mod 4 Le tendenze espressioniste in Francia e in Germania 5 ore

**Uda 1** Significato generale di Espressionismo, caratteristiche stilistiche generali della pittura espressionista. I precursori dell'arte espressionista: Van Gogh, Gauguin.

**Uda 2** La nascita del gruppo dei Fauves, la prima mostra al Salone d'Automne del 1905, caratteristiche stilistiche relative all'utilizzo del colore in senso espressivo e

antinaturalistico, la riproduzione antinaturalistica della natura, la bidimensionalità della rappresentazione.

**Uda 3** La figura di **Henri Matisse**, la formazione parigina, l'influenza della pittura impressionista, di Van Gogh e Gauguin nella sua formazione pittorica. L'influenza della pittura puntinista di Seurat e Signac: l'utilizzo della tecnica puntinista in opere come "Lusso calma e voluttà". 1905, La collaborazione artistica con Derain nel sud della Francia e il cambiamento di stile: l'accentuazione del dato coloristico in senso espressivo e antinaturalistico, l'utilizzo del colore puro accostato in forti contrasti cromatici che costruisce la figura in opere come "Ritratto di madame Matisse con riga verde", "Donna con cappello", "La gitana".

Il periodo di Montparnasse: la pittura eseguita per ampie stesure monocromatiche, la bidimensionalità dell'immagine, la sintesi formale delle figure, l'utilizzo dei colori primari, l'utilizzo della linea sinuosa e circolare, il senso di una vitalità primordiale.

"**La stanza rossa**", lettura dell'opera, "**La danza**" dell'Hermitage, lettura dell'opera.

**Uda 4** La nascita del gruppo della Die Brucke, l'ideologia del gruppo e il significato del nome "Il Ponte". Il manifesto del 1906 di Kirchner. Caratteristiche stilistiche che accomunano le opere degli appartenenti al gruppo. I soggetti e le tematiche di tipo sociale. I precursori dell'arte espressionista tedesca: Munch, "L'urlo" lettura dell'opera (pag. 59), Ensor: "Entrata di Cristo a Bruxelles": lettura dell'opera (pag.60). L'utilizzo della xilografia come mezzo espressivo e di divulgazione.

**Uda 5** La figura di **Ernst Ludwig Kirchner**, i riferimenti pittorici per la formazione dell'artista: la pittura e l'incisione cinquecentesca, arte africana e polinesiana, le stampe giapponesi, Gauguin e Van Gogh.

La fondazione del gruppo della Die Brucke a Dresda, caratteristiche stilistiche della pittura fino al 1911. Il trasferimento a Berlino e il cambio di stile nella pittura dell'artista.

La rinuncia alla bellezza come valore rassicurante e consolatorio dell'arte.

"**Cinque ragazze per la strada**" lettura dell'opera.

## Mod 5 Il Cubismo 5 ore

**Uda 1** L'invenzione del termine "Cubismo". I due fondatori del Cubismo: Georges Braque e Pablo Picasso. La reinterpretazione della realtà fenomenica: la differenza tra vero e verosimile, la scomposizione e ricomposizione di un nuovo spazio e di nuove figure. L'osservazione della realtà tangibile da molteplici punti di vista. Il susseguirsi dei punti di vista, il virtuale spostamento intorno all'oggetto da rappresentare: la variabile temporale nell'opera cubista. L'influsso fondamentale della pittura di Cezanne sul Cubismo. L'interesse per tutte le forme d'arte primigenie (l'arte infantile, arcaica, popolare): le maschere africane e dell'Oceania. Cubismo analitico e Cubismo sintetico: caratteristiche stilistiche dei due periodi. I collage, l'oggetto entra all'interno del quadro: "Natura morta con sedia impagliata"

**Uda 2 Pablo Picasso:** le opere giovanili: i ritratti di gusto accademico-classicista: "Il vecchio pescatore", "Prima Comunione", "Ritratto della mamma dell'artista", "Ritratto di zia Pepa". Il primo soggiorno a Parigi: la molteplicità degli stimoli artistici della metropoli francese. L'espressione del dolore per il lutto di un amico: Il "periodo blu", soggetti trattati e caratteristiche stilistiche delle opere. "Poveri in riva al mare", "Vecchio cieco e ragazzo", "La vita".

Il Bateau Lavoir di Parigi. Il "periodo rosa", soggetti trattati e caratteristiche stilistiche delle opere. "I saltimbanchi", "Famiglia di acrobati con scimmia", "Madre e figlio". 1907, "**Les Femmes d'Alger (O. J. R.)**": lettura dell'opera.

L'impegno politico di Picasso e la denuncia nei confronti delle barbarie della guerra: "**Guernica**": lettura dell'opera.

## Mod 6 Il Futurismo. 4 ore

**Uda 1** La figura di Filippo Tommaso Marinetti. La pubblicazione del Manifesto del Futurismo sul giornale francese "Le Figaro". Punti programmatici del Manifesto. La nuova estetica futurista.

Il Manifesto dei pittori futuristi: Punti programmatici del Manifesto. Il Manifesto tecnico della pittura: Punti programmatici del Manifesto. Il Manifesto della scultura futurista: Punti programmatici del Manifesto.

**Uda 2 Umberto Boccioni:** gli esordi nel mondo della pittura nello studio del pittore Giacomo Balla a Roma. "Campagna romana o meriggio". Il trasferimento nella città di Milano: L'incontro con Gaetano Previati e con i Divisionisti italiani. La tecnica divisionista: "Autoritratto". L'incontro con Filippo Tommaso Marinetti. Il Manifesto dei pittori futuristi, il Manifesto tecnico della pittura futurista. L'influenza del Cubismo nella pittura di Boccioni. Lo stile futurista: "**La città che sale**": lettura dell'opera. La scultura futurista "**Forme uniche della continuità nello spazio**": lettura dell'opera.

## Mod 7 L'Astrattismo. 3 ore

**Uda 1:** il linguaggio visuale dell'astrattismo: l'importanza di forme, linee, colori come elementi principali di una composizione artistica. L'assenza di qualsiasi riferimento alla realtà concreta. L'arte astratta come mezzo per esprimere contenuti e significati.

Esempi di artisti che precorrono alcuni principi dell'astrazione della forma: Turner, "Tempesta di neve con piroscampo lontano dalla bocca del porto", Pablo Picasso, "Suonatore di fisarmonica", Giacomo Balla, "Automobile in corsa - velocità+luci".

La frattura nei confronti della tradizione estetica occidentale: "Primo acquerello astratto" di Kandinskij.

Eliminazione del dato reale: l'arte diventa espressione dello spirito.

Chiavi di lettura dell'opera astratta: Psicologia gestaltica (pag. 136) ed Esistenzialismo.

**Uda 2: Vasilij Kandinskij:** l'incontro con la pittura impressionista nella mostra del 1895. Il trasferimento a Monaco e la formazione di tipo espressionista. Il soggiorno parigino, lo studio dell'opera di Matisse, Seurat, Gauguin e Van Gogh e le riflessioni sulle qualità del colore come mezzo per l'espressione dello spirito.

Il ritorno a Monaco e le prime opere di stampo espressionista: "Murnau. Cortile del castello", "Case a Murnau. Paesaggio estivo".

Le opere successive al 1909: "Impressioni", "Improvvisazioni" e "Composizioni", caratteristiche stilistiche.

**Uda 3:** La partecipazione al gruppo de Il Cavaliere azzurro, la pubblicazione de "Lo spirituale nell'arte", la tendenza all'antinaturalismo, all'astrazione e all'espressione dell'interiorità dell'artista, l'importanza della musica, le potenzialità emotive e spirituali del colore (scheda a pag. 136). "Composizione VI", "Composizione VII".

1922 l'esperienza didattica del Bauhaus e la pubblicazione del testo "Punto linea e superficie" i rapporti tra forma, spazio e colore senza però mai rinunciare alle implicazioni spiritualistiche. "**Alcuni cerchi**" lettura dell'opera.

## Mod 8 L'architettura razionalista: Il Bauhaus. 3 ore

**Uda 1** il fondatore Walter Gropius, il manifesto del 1919, la nascita del Bauhaus di Weimar e la sua visione di unione di tutte le arti. Struttura dei corsi di studio teorici e pratici. La finalità della scuola di realizzare degli oggetti artistici utili, con finalità sociali. Purificazione dell'oggetto da ogni componente estetizzante e decorativa.

**Uda 2:** 1924, lo spostamento della scuola a Dessau. La progettazione della nuova sede da parte di Walter Gropius, nascita dell'architettura razionalista e funzionalista.

“Il Bauhaus” lettura dell’opera architettonica.

### **Mod 9 Il Dadaismo. 3 ore**

**Uda 1:** La nascita del movimento Dadaista a Zurigo. Tristan Tzara, Hugo Ball: il Cabaret Voltaire. La poetica del caso e del non senso come principio per la creazione artistica: Hans Arp, “Collage di quadrati sistemati secondo la legge del caso”. Gli innovativi metodi di fare arte: (Performance, assemblaggio, fotomontaggio, la scultura ambientale). La cesura netta con tutta l’arte del passato e il carattere di rivolta verso le istituzioni e i valori tradizionali.

La pubblicazione di riviste come mezzo di diffusione della poetica dadaista.

**Uda 2:** La diffusione capillare del Dadaismo: Dadaismo in Germania: Kurt Schwitters, “**Merzbau**” lettura dell’opera. Dadaismo a New York: Marcel Duchamp, la formazione cubista “Nudo che scende le scale”. La produzione artistica di Duchamp, (dipinti, oggetti comuni, oggetti in movimento, installazioni ambientali), il senso provocatorio della sua produzione artistica. I ready made: “Ruota di bicicletta”, “**Fontana**” lettura dell’opera. Alcune chiavi di lettura dell’opera di Duchamp.

### **Mod 10 Il Surrealismo. 3 ore**

**Uda 1:** André Breton organizzatore e teorico del movimento, la pubblicazione del primo Manifesto surrealista, definizione di “Surrealismo”. La lotta contro ogni forma di logica e l’accettazione di ogni aspetto legato all’irrazionalità, all’ onirismo e al caso: la teorizzazione dell’automatismo psichico.

Le radici letterarie del Surrealismo: Rimbaud, le radici filosofiche: Freud e la psicanalisi.

**Uda 2:** le tecniche e le attività di gruppo: cadavres exquis, collage, fotomontaggio, assemblaggio di oggetti, manipolazione di pellicole cinematografiche, pittura tradizionale figurativa. Le tematiche: amore come fulcro della vita, il sogno e l’inconscio come mezzi per fuggire dalla razionalità, polemica contro la centralità del pensiero logico, liberazione dell’individuo dalle convenzioni sociali, rinnovamento politico antiborghese.

**Uda 3:** la nascita del cinema sperimentale surrealista: Luis Bunuel e Salvador Dalì, “**Un chien andalou**”: visione del film.

Objets trouvés: la mostra del 1936, la critica all’oggetto industriale e alla sua funzionalità. La proiezione dell’io, delle ossessioni e dei desideri sull’oggetto creato. La libera associazione e la ricerca del paradosso visivo come metodi di creazione. Meret Oppenheim: “La colazione in pelliccia”.

**Uda 4 :** **Salvador Dalì:** l’adesione al Surrealismo e l’interesse per le teorie Freudiane, il “metodo paranoico-critico”, il sogno, la perdita dei freni inibitori come elementi fondamentali della creazione artistica. Caratteristiche tecniche ed estetiche della pittura di Dalì. Lo sdoppiamento delle immagini “Cigni che riflettono elefanti”, “Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia”.

L’autoerotismo e la libido nella produzione artistica di Dalì: “Il gioco Lugubre”, “Sogno causato dal volo di un’ape intorno a una melagrana un attimo prima del risveglio”.

La soggettività nella percezione del tempo, “La persistenza della memoria”: lettura dell’opera.

### **Mod 11 Percorsi di Cittadinanza e Costituzione. 2 ore**

Valorizzazione e riqualificazione del paesaggio naturale mediante i parchi dell’arte: “Il



giardino dei Tarocchi".

Testi/Documenti/Esperienze/Progetti e Problemi (art.2 comma 1 D.M.37/2019)

Manuale Civiltà d'Arte vol. 4 e 5 – AAVV ed. ATLAS, presentazioni in power point, immagini, film, video esplicativi.

Nodi concettuali

Rapporto uomo natura.

La crisi delle certezze e la scoperta della fragilità dell'Io.

La modernità: il progresso e i suoi limiti.


La disgregazione dell'individuo e il crollo dei sogni dinanzi alle grandi problematiche del Novecento.

L'uomo e il tempo.

L'uomo e l'inconscio.


Il Docente

Enrico Salvatori.....



Alunni

Sara Furlani.....



Linda Gerrits.....



## SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina SCIENZE MOTORIE

Prof.ssa MANDINI DONATELLA

CLASSE 5 C

Programma analitico

Resistenza generale: Corsa continua 6'-12'-18'-24'-30'	12 ore
Giochi Sportivi: tecnica e tattica dei giochi di squadra: Pallavolo, Pallacanestro, Badminton	18 ore
Esercizio combinato alla spalliera	6 ore
Esercizio libero di 1'20"	5 ore
DAD: Malattie sessualmente trasmissibili	2 ore
Impact training: Allenarsi a casa senza saltelli.20 minuti	2 ore
senza attrezzi	2 ore
Zumba	2 ore
Addominali: esercizi a casa,10 minuti efficaci	4 ore
Circuito	2 ore
Funicella-squat-coordinazione	2 ore

Ore totali: 55

Video su You tube: MST: [https://youtu.be/xG-Yu\\_mvzU](https://youtu.be/xG-Yu_mvzU)

Video Impact training: <https://youtu.be/v-mkpE8uC-4>

Video Zumba: <https://youtu.be/xfmHPW-AfQs>

Video Addominali: <https://youtu.be/xQh2MeMBwPs>

2 Verifiche su Classroom

Gli studenti *Olivia Purlani* *Viviana Ferri*  
Documento del Consiglio di classe della 5 C

L'insegnante  
*Donatella Mandini*  
66

**SCHEDA DISCIPLINARE****Classe 5C**

Disciplina RELIGIONE CATTOLICA

Prof.ssa PANDOLFI STEFANIA

**PREMESSA**

La natura culturale scolastica dell'IRC (Insegnamento della Religione Cattolica) concorre a promuovere, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni, contribuisce altresì a maturare un più alto livello di conoscenze e di capacità critica e di confronto. L'IRC, materia curricolare, possiede contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà contemporanea ponendosi in rapporto ad altre tradizioni storico-culturali-religiose ed altri sistemi di significato in un clima costruttivo di dialogo, di relazione e di apertura.

**VALUTAZIONE**

L'insegnamento della Religione Cattolica in base alla legge 824/30 ed al DLgs 297/94, (art.309) si caratterizza per una **valutazione tramite giudizi e non può dar luogo ad esami**; pertanto la formulazione di nodi concettuali, come tutto il programma svolto nelle classi quinte, non è oggetto di esame. Tutte le tematiche approfondite sono state inserite esclusivamente nel programma analitico.

**PROGRAMMA ANALITICO**

Progettualità ed esistenza umana: i valori.

Valori umani a confronto

Ricchezza e povertà per l'individuo nelle scelte di vita

Riferimenti biblici in Qoelet e nel Vangelo di Matteo sul valore del denaro

Il valore della cultura nel mondo contemporaneo

Il valore della famiglia nella società odierna

Il valore del confronto: elementi comuni alle religioni

Il Concilio Vaticano II

Le novità del Concilio in una prospettiva di riforma della Chiesa

Papi del '900 (cenni)

La figura di Benedetto XVI

La figura di San Giovanni Paolo II

Lettura dal quotidiano di tematiche legate all'attualità

La dottrina sociale della Chiesa

Il lavoro nella visione cristiana

Principi e valori costituzionali a confronto con la proposta cristiana

La Pasqua come evento fondante della fede cristiana

L'enciclica "Laudato Sì" di Papa Francesco

La questione ecologica

Data

Firma docente



Firma alunni



Documento del Consiglio di classe della 5 C

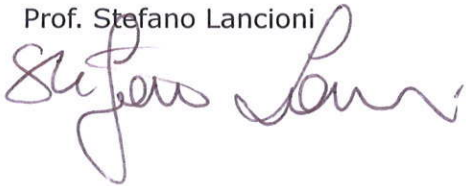
**Il Consiglio della classe 5<sup>a</sup> C**

disciplina	firma del docente
Italiano e Latino	Stefano Lancioni
Inglese	Benedetta Re
Storia e Filosofia	U. U. U.
Matematica e Fisica	Pignone P.
Scienze	Lenzi
Disegno e Storia dell'Arte	Enzo Schiavini
Educazione Fisica	Danielle Neri
Religione	Laura Corbelli

Fano, 21 maggio 2020

IL COORDINATORE

Prof. Stefano Lancioni




IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof.ssa Renata Falcomer

