



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE,  
DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"VIA SILVESTRI, 301" - ROMA**

**Esame di Stato conclusivo del corso di studi  
di istruzione secondaria superiore**

**Classe Quinta sez. D Liceo Scientifico opzione Scienze  
Applicate con Potenziamento Scienze Motorie  
Sede associata "ALESSANDRO VOLTA"**

**ANNO SCOLASTICO 2020/2021**

*DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE*

Il Dirigente Scolastico  
*Prof.ssa Paola Vigoroso*

---

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
**A.S. 2020-2021**  
**LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE**  
**con POTENZIAMENTO SCIENZE MOTORIE**  
**CLASSE 5° D**

<b>Materia</b>	<b>Nome e cognome</b>	<b>Firma</b>
Dirigente scolastico	Paola Vigoroso	
Matematica	Daniela Alfonso	
Fisica	Monica Capone	
Filosofia	Silvia Capuani	
Disegno e storia dell'arte	Cristina Di Stefano	
Informatica	Elena Giongo	
Lingua e letteratura italiana	Loredana Mainiero	
Storia	Loredana Mainiero	
Scienze naturali, chimica e biologia	Manuela Mannella	
Religione	Pasquale Pierro	
Scienze motorie	Daniele Rossi	
Lingua e cultura straniera	Matteo Vignali	

Il coordinatore di classe  
Prof Matteo Vignali

---

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Paola Vigoroso

---

## INDICE

<i>PREMESSA</i>	<i>p.</i>	<i>4</i>
<i>DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE</i>	<i>p.</i>	<i>4</i>
<i>Presentazione dell'Istituto</i>		
<i>L'anno scolastico in corso</i>	<i>p.</i>	<i>5</i>
<i>INFORMAZIONI SUL CURRICOLO</i>	<i>p.</i>	<i>6</i>
<i>Profilo in uscita dell'indirizzo</i>		
<i>Il potenziamento di scienze motorie</i>	<i>p.</i>	<i>7</i>
<i>Quadro orario settimanale</i>	<i>p.</i>	<i>8</i>
<i>DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE</i>	<i>p.</i>	<i>9</i>
<i>Composizione consiglio di classe</i>		
<i>Continuità dei docenti nel triennio</i>		
<i>Composizione e storia della classe</i>		
<i>Frequenza e partecipazione</i>	<i>p.</i>	<i>10</i>
<i>Andamento e profitto</i>		
<i>INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE</i>	<i>p.</i>	<i>11</i>
<i>INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA</i>	<i>p.</i>	<i>11</i>
<i>Metodologie e strategie didattiche</i>	<i>p.</i>	<i>12</i>
<i>Ambienti di apprendimento: Strumenti - Mezzi - Spazi - Tempi del percorso Formativo</i>		
<i>Attività di recupero e potenziamento</i>	<i>p.</i>	<i>13</i>
<i>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO</i>	<i>p.</i>	<i>13</i>
<i>I contenuti della Legge 107/15 e seguenti</i>	<i>p.</i>	<i>14</i>
<i>Elenco delle attività svolte nel triennio</i>	<i>p.</i>	<i>15</i>
<i>Attività specifiche di orientamento</i>	<i>p.</i>	<i>18</i>
<i>L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA</i>	<i>p.</i>	<i>18</i>
<i>INDICAZIONI SU DISCIPLINE</i>	<i>p.</i>	<i>20</i>
<i>Schede informative su singole discipline</i>		
<i>PROGRAMMI SVOLTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE</i>	<i>p.</i>	<i>21</i>
<i>VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</i>	<i>p.</i>	<i>43</i>
<i>Criteri di valutazione</i>		
<i>Criteri per la valutazione della condotta</i>	<i>p.</i>	<i>44</i>
<i>Criteri per l'attribuzione dei crediti scolastici</i>	<i>p.</i>	<i>45</i>
<i>Griglia di valutazione colloquio d'esame</i>	<i>p.</i>	<i>47</i>
<i>ARGOMENTI ELABORATO PER PROVA D'ESAME</i>	<i>p.</i>	<i>47</i>
<i>TESTI DI ITALIANO PER IL COLLOQUIO D'ESAME</i>	<i>p.</i>	<i>49</i>

## **PREMESSA**

Il documento del Consiglio di Classe, previsto nell'attuale forma dell'Esame di Stato finale,

“esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica” (OM 3/3/21).

Esprime quindi le seguenti finalità:

- fornire a ciascuno studente una documentazione degli studi compiuti con la definizione degli obiettivi di ciascuna area disciplinare, dei contenuti e dei risultati raggiunti dalla classe;
- presentare al Presidente, ai membri della Commissione d'Esame e alle famiglie il lavoro svolto dagli insegnanti e dagli studenti durante il corso di studi.

## **DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

### **Presentazione dell'Istituto**

Nell' A.S. 2014/2015 l'Istituto “Volta - Ceccherelli” è stato accorpato al liceo scientifico Marcello Malpighi ed è diventato l'“Istituto di Istruzione Superiore Via Silvestri 301”; ad oggi comprende i seguenti indirizzi di studio:

- Liceo scientifico tradizionale (sezione associata Malpighi)
- Liceo scientifico opzione Cambridge (sezione associata Malpighi)
- Istituto Tecnico Industriale per l'Elettronica e Elettrotecnica, con articolazione Elettronica (sezione associata Volta)
- Istituto Amministrazione finanza e marketing (sezione associata Ceccherelli)
- Istituto Costruzioni Ambiente e Territorio (sezione associata Ceccherelli)
- Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate (sezione associata Volta; già Scientifico Tecnologico dall'a.s.2003-2004, dal 1 settembre 2010 L OSA)
- Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate con potenziamento Scienze Motorie (sezione associata Volta)

Nella sezione associata Volta vi sono in organico 21 classi, di cui 9 nell'Istituto Tecnico per l'Elettronica e Elettrotecnica, 6 nel Liceo delle Scienze Applicate, e 6 nel Liceo delle Scienze Applicate con potenziamento Scienze Motorie.

L'Istituzione, nell'ambito dell'Autonomia, offre una serie di strutture e di servizi, al fine di compensare le carenze del territorio, che risulta non particolarmente attrezzato, intendendo fornire quegli stimoli che arricchiscono la crescita formativa, che garantiscono processi di promozione alla socialità, che prevengono il disagio giovanile, che promuovono lo sviluppo delle potenzialità del singolo attraverso progetti orientati in tal senso.

Si propongono: attività motorie, fisiche e sportive, in continuità fra scuole medie, fra classi del biennio e del triennio; interventi didattici integrativi finalizzati al recupero delle conoscenze; interventi di conoscenza del mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi; progetti finalizzati al recupero della dispersione scolastica; corsi professionalizzanti sull'utilizzo di nuove tecnologie.

La programmazione basata su attività finalizzate a tali scopi e modellata su standard formativi, consente di valutare i livelli di competenza raggiunti mediante l'esplicitazione degli obiettivi minimi per disciplina e i criteri di valutazione allo scopo di:

- rendere trasparente e omogenea la valutazione;
- favorire la comunicazione alle famiglie sugli obiettivi della scuola;
- promuovere l'autovalutazione da parte degli studenti.

Il monitoraggio dei livelli di partenza e intermedi, gli interventi integrativi anche individualizzati, sono orientati al successo formativo.

L'Offerta Formativa è quindi volta al raggiungimento di un profilo qualificato, allo sviluppo delle potenzialità, all'inserimento propositivo, consapevole e responsabile nella società.

Anche i progetti presentati e le attività già avviate nel corso degli anni precedenti sono ispirati a questa duplice esigenza nel sociale e nel campo scientifico.

La struttura organizzativa in cinque giorni alla settimana con il sabato libero viene incontro alle esigenze delle famiglie e degli studenti, come è emerso da un sondaggio effettuato negli anni precedenti.

## **L'anno scolastico in corso**

Ovviamente, il contesto in cui ci siamo trovati a vivere e operare negli ultimi due anni ha profondamente sconvolto situazioni e modalità di lavoro. Sono stati necessari adattamenti e rimodulazioni della progettazione sia disciplinare che di classe, visti i ripetuti e repentini passaggi da momenti di didattica in presenza a totale e parziale didattica a distanza o didattica digitale

integrata. Nello specifico, la classe 5D ha cominciato l'anno frequentando in presenza; successivamente, dal 26 ottobre 2020, la classe (con un breve intervallo dovuto a organizzazioni interne dell'istituto) è passata alla didattica digitale integrata, che è proseguita fino al 18 gennaio 2021, da quando si è proceduto con orari a settimane alternate con frequenza in presenza per 3 o 2 giorni a settimana; scansione che (inframmezzata da alcune settimane di completa didattica a distanza per la zona rossa), è durata fino al 26 aprile, quando la classe è tornata finalmente alle lezioni interamente in presenza.

La necessità di misure atte a garantire la sicurezza di studenti e personale ha inoltre influito pesantemente sull'organizzazione oraria e ha costretto a rimodulazioni della durata delle lezioni, che in alcuni casi è stata ridotta anche del 50%, con ovvie ripercussioni sullo svolgimento dei programmi, che di conseguenza hanno dovuto subire inevitabili rimaneggiamenti e riduzioni.

Durante i periodi di didattica digitale integrata le lezioni si sono svolte su piattaforma G Suite, di cui sono state sfruttate le varie app (Meet, Classroom, Drive, messaggistica...); per alcune discipline sono state inoltre fornite registrazioni audio e/o video di lezioni, schede, mappe, altri materiali digitali, e sono state usate piattaforme didattiche e siti utili ad approfondire gli argomenti.

## INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

"I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali" (art.2 comma 2 del DPR. n.89 del 15 marzo 2010).

**Il Liceo Scientifico opzione delle Scienze Applicate con Potenziamento Scienze Motorie** integra l'opzione base del piano di studio del **Liceo Scientifico opzione delle Scienze Applicate** proponendosi di approfondire la conoscenza delle scienze motorie.

Nello specifico, il profilo del **Liceo Scientifico, opzione delle Scienze Applicate**, è così definito dal DPR 89/2010 art. 8 comma 1, Riordino dei licei:

"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".

L'articolazione **Scienze Applicate** "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.

## **Il potenziamento di scienze motorie**

L'indirizzo specifico della sezione, inoltre, prevede il **potenziamento dell'insegnamento di Scienze motorie e sportive**, sia in relazione alla pratica sportiva che allo studio di tematiche culturali e scientifiche legate allo sport: medicina dello sport, psicologia dello sport e dell'apprendimento, tecnica e metodologia dello sport, teoria dell'allenamento, diritto sportivo, etica dello sport, marketing e comunicazione di un'organizzazione sportiva.

La finalità è quella far acquisire agli studenti il metodo di indagine e di applicazione proprio delle Scienze motorie e sportive, secondo cui il corpo ed il movimento nelle sue diverse espressioni sportive si pongono al crocevia dello studio delle scienze matematiche, informatiche, fisiche e naturali attraverso l'esperienza vissuta, l'approfondimento delle varie tematiche legate alla

motricità e a più discipline sportive individuali e di squadra all'interno di un quadro culturale transdisciplinare.

Il corpo favorisce, in particolare, l'acquisizione diretta delle conoscenze e delle metodologie delle scienze applicate; guida lo studente a consolidare e sviluppare le conoscenze e le abilità motorie e sportive ed a maturare le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, l'attività motoria e sportiva e la cultura propria dello sport, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative.

Il percorso di studi ha visto nel primo biennio lo svolgimento di 6 ore di Scienze Motorie; nel secondo biennio, di 6 ore al terzo e 4 ore al quarto anno; durante il quinto anno le ore di Scienze Motorie si sono ridotte a 2.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento elencati nella sezione precedente, dovranno:

- saper applicare i metodi della pratica sportiva in più ambiti disciplinari;
- saper elaborare l'analisi critica dei fenomeni sportivi e la riflessione metodologica sullo sport e sui metodi di allenamento;
- saper approfondire la conoscenza e la pratica di diverse discipline sportive individuali e di squadra anche nella prospettiva di mantenere uno stile di vita attivo.

Le discipline sportive prioritarie inserite nel percorso formativo sono le seguenti:

atletica leggera, Ginnastica artistica, Tennis tavolo, Pallavolo, Pallacanestro e Pallamano.

## Quadro orario settimanale

Materia di studio	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	3	3	3	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia (Storia nel triennio)	2	3	2	2	2
Informatica	2	2	2	2	2
Filosofia	–	–	2	2	2
Matematica	4	4	4	4	4
Fisica	2	2	2	2	3
Scienze Naturali (Biologia, Chimica, Sc. Terra)	2	2	3	4	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	1	2	2	2
Scienze motorie e sportive	6	6	6	4	2
I.R.C.	1	1	1	1	1
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

### Composizione consiglio di classe

Il consiglio della classe 5 D è composto dai seguenti docenti: Daniela Alfonso (Matematica), Monica Capone (Fisica), Silvia Capuani (Filosofia), Cristina Di Stefano (Disegno e storia dell'arte), Elena Giongo (Informatica), Loredana Mainiero (Lingua e letteratura italiana e Storia), Manuela Mannella (Scienze naturali, chimica e biologia), Pasquale Pierro (I.R.C.), Daniele Rossi (Scienze motorie e sportive), Matteo Vignali (Lingua e letteratura inglese).

Continuità docenti nel triennio

Materia di studio	3° anno	4° anno	5° anno
Religione			X
Lingua e letteratura italiana	X	X	X
Storia	X	X	X
Lingua e letteratura inglese	X	X	X
Filosofia			X
Disegno e storia dell'arte			X
Informatica		X	X
Matematica			X
Fisica			X
Scienze naturali, chimica e biologia		X	X
Scienze motorie			X

### Composizione e storia classe

La classe è composta da 22 studenti, 15 maschi e 7 femmine. La maggioranza degli studenti risulta iscritta dal primo anno; nel corso del triennio, il gruppo ha subito piccole variazioni dovute a due nuovi inserimenti, un ritiro e una non ammissione alla classe successiva.

Nella tabella segue un prospetto riassuntivo dell'evoluzione del gruppo classe nell'ultimo triennio:

Anno scolastico	n. Iscritti	n. Inserimenti	n. Trasferimenti	n. Ammessi a classe successiva
2016/2017	22	0	1	21
2017/2018	22	2	0	22
2020/2021	22	0	0	

Per quanto riguarda il corpo docente, se nel corso dei precedenti anni scolastici è stato possibile assicurare una continuità didattica nella maggior parte delle discipline, l'ultimo anno ha portato un massiccio stravolgimento del consiglio di classe, a causa di pensionamenti e decisioni del Dirigente Scolastico. Come si può desumere dalla tabella sopra allegata, soltanto due docenti (titolari di tre discipline) sono stati presenti nell'intero triennio conclusivo (Italiano e Storia, Inglese). La situazione ha forzatamente avuto qualche contraccolpo nel processo formativo della classe, che ha dovuto adattarsi a nuovi metodi di lavoro.

## **Frequenza e partecipazione**

La frequenza alle lezioni è stata caratterizzata da una buona continuità da parte della maggioranza degli alunni della classe, anche durante i periodi di didattica a distanza.

Buona parte della classe ha dimostrato un discreto interesse per le proposte didattiche e una solida disponibilità all'ascolto e alla partecipazione. Nelle lezioni in didattica digitale integrata si è avuta qualche difficoltà in più, con alcuni elementi più tendenti alla passività, ma la maggioranza degli alunni si è dimostrata nel complesso attenta e adeguatamente collaborativa.

Non sempre soddisfacente è stata invece la partecipazione ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL), svolti sia come formazione interna, esterna, individuale, che come stage; se un gruppo più attivo ha affrontato con serietà ed impegno obblighi e scadenze, soprattutto durante il terzo anno parte della classe (seppur di numero ridotto) non ha risposto con la adeguata diligenza.

La condotta è stata tendenzialmente corretta e si è evidenziato un buon percorso di maturazione e responsabilizzazione nel corso di quest'ultimo anno.

## **Andamento e profitto**

Nel corso dell'ultimo anno scolastico, attraverso la proposta formativa definita in sede di programmazione e in accordo con le linee programmatiche concordate a livello di dipartimento e in coerenza con le finalità definite nel PTOF d'Istituto, riviste anche a causa della particolare situazione contingente, gli studenti della classe 5D hanno raggiunto, globalmente, in maniera sufficiente gli obiettivi didattici e socio-relazionali stabiliti, prediligendo le materie afferenti all'area umanistica. Maggiori difficoltà si sono riscontrate nelle discipline scientifiche, nella matematica e nella fisica in particolare. Soprattutto a inizio anno, nelle discipline in cui sono subentrati nuovi insegnanti la risposta di alcuni studenti non è stata immediatamente positiva e collaborativa; con il passare del tempo però il rendimento è complessivamente migliorato.

Fondamentalmente, dal punto di vista del rendimento la classe può essere divisa in tre gruppi: alcuni studenti si sono rivelati aperti e intuitivi nel processo di apprendimento e la loro applicazione allo studio, sia a scuola che a casa, e la rielaborazione personale dei contenuti proposti sono stati sostenuti da un costante impegno: pertanto la risposta alla proposta didattica può ritenersi buona; un'altra parte di alunni ha acquisito una essenziale padronanza dei concetti fondamentali delle materie di studio, ottenendo risultati mediamente sufficienti; infine, in un piccolo gruppo di studenti si è registrato un minore impegno, che ha portato a un sufficiente raggiungimento dei risultati, ma con evidenti fragilità nella preparazione, soprattutto nelle materie scientifiche.

## **INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

Per tutti gli studenti della classe si sono messe in atto delle strategie che favorissero la strutturazione di una condizione di serena partecipazione alla vita scolastica, avendo come obiettivo primario quello del contrasto alla dispersione. Tre studenti della classe sono certificati come studenti con DSA, pertanto il Consiglio di Classe ha definito i rispettivi Pdp in cui sono state previste delle misure compensative quali: la programmazione delle verifiche orali; l'uso di schemi e mappe concettuali e, in un caso, di sistema di videoscrittura attraverso l'utilizzo di computer e tablet. Nella maggioranza delle discipline è stato favorito l'uso, l'analisi e l'elaborazione di mappe concettuali e schemi semplificativi, metodo valido a sostenere non solo gli alunni con DSA ma tutto il gruppo classe. Non si è reso necessario adottare riduzioni o semplificazioni dei contenuti di studio (si vedano i Pdp allegati al documento).

## **INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA**

In questa sezione vengono descritte genericamente le metodologie e le tecniche didattiche messe in atto nel corso dell'anno, sia nell'area scientifica che nell'area umanistica. L'obiettivo comune di tali strategie è quello di promuovere e sviluppare processi di apprendimento differenti e autonomi, per scoperta, per azione, per problemi, atti ad assicurare un'offerta formativa personalizzabile e a potenziare l'interesse e la motivazione negli studenti, al fine di costruire apprendimenti significativi e durevoli.

## **Metodologie e strategie didattiche**

Le metodologie didattiche messe in atto sono state sia di tipo espositivo che operativo.

Nel metodo “espositivo” si è cercato di privilegiare la tipologia di tipo interrogativo, in cui durante la spiegazione l’insegnante pone delle domande per avere un feedback di quanto appreso dagli studenti, e quelle di tipo partecipativo, in cui ad una fase di ascolto, passiva, si alterna una fase attiva di intervento degli studenti e a cui generalmente segue una esercitazione o altre attività comuni.

Per le materie scientifiche sono stati privilegiati metodi di tipo operativo che si propongono di mettere al centro del percorso formativo coloro che apprendono, attraverso la loro diretta partecipazione. Il presupposto concettuale che sta alla base di tali metodi è il “learning by doing”.

Il metodo operativo si svolge prevalentemente attraverso tecniche di didattica laboratoriale e può essere di tipo “investigativo” e/o “euristico partecipativo”. In entrambi i casi gli elementi caratterizzanti possono essere così sintetizzati:

- identificazione dei problemi da risolvere;
- formulazione delle ipotesi di intervento e loro applicazione;
- valutazione dei cambiamenti intervenuti e dei metodi applicati;
- approfondimento e diffusione delle applicazioni con valutazione positiva.

Sia nell’area scientifica che in quella umanistica i docenti hanno cercato di pianificare percorsi comunicativi facilitanti e capaci di creare un clima affettivo-relazionale che sostenesse la motivazione e la partecipazione attiva dei ragazzi; inoltre, al fine di stimolare e coinvolgere al massimo gli alunni, sono stati poste spesso “domande efficaci” e “problemi sfidanti” anche al fine di instaurare una buona relazione con la classe.

Le tecniche attive maggiormente utilizzate sono state sia di tipo classico: come esercitazioni e dimostrazioni, sia di tipo simulativo: compiti autentici, dibattiti, e tecniche di produzione cooperativa (brainstorming e cooperative learning).

## **Ambienti di apprendimento: Strumenti, Mezzi, Spazi, Tempi del percorso formativo**

Le attività didattiche si sono svolte alternativamente in aula, durante i periodi di lezione in presenza, e da casa (tramite piattaforma G Suite). La situazione pandemica non ha permesso, durante i periodi in presenza, l’utilizzo dei laboratori o della palestra, tranne per il periodo conclusivo dell’anno scolastico. È stato possibile utilizzare la LIM, in dotazione nell’aula.

Nel corso dell'anno scolastico, diviso in due quadrimestri, si sono svolte, per ogni disciplina, verifiche orali e scritte, prove strutturate a risposta aperta e a risposta multipla, discussioni guidate, analisi del testo letterario ed elaborati di tipo argomentativo.

Per la valutazione delle conoscenze, delle competenze e delle capacità si è fatto riferimento agli indicatori e ai descrittori della tabella di valutazione adottata collegialmente dall'Istituto e inserita nel PTOF della scuola.

### **Attività di recupero e potenziamento**

Le attività di recupero costituiscono parte ordinaria e permanente del piano dell'offerta formativa che l'istituzione scolastica predispone annualmente. Interventi di recupero in itinere sono stati pertanto programmati ed attuati dal consiglio di classe sulla base di criteri didattico-metodologici definiti dal collegio docenti e delle indicazioni organizzative approvate dal Consiglio di Istituto.

Nel corso del corrente a.s. sono stati anche attivati dei corsi pomeridiani di matematica per gli alunni che avevano riportato una valutazione negativa al termine degli scrutini intermedi, che si sono svolti online su piattaforma G Suite. Al termine di queste attività, sono state effettuate delle verifiche volte ad accettare l'avvenuto recupero; tutti gli studenti interessati hanno colmato le carenze riscontrate.

### **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL)**

Il potenziamento dell'offerta formativa in alternanza scuola lavoro trova puntuale riscontro nella legge 13 luglio 2015, n.107, recante *"Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti"*, che ha inserito organicamente questa strategia didattica nell'offerta formativa di tutti gli indirizzi di studio della scuola secondaria di secondo grado, come parte integrante dei percorsi di istruzione (Commi 33 – 44, *"Alternanza Scuola Lavoro"*). Questa metodologia didattica, che le istituzioni scolastiche hanno il compito di attivare, si innesta all'interno del curriculum scolastico e diventa componente strutturale della formazione *"al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti"*. Rispetto al corso di studi prescelto, la legge 107/2015 stabilisce un monte ore obbligatorio per attivare le esperienze di alternanza che dall'anno scolastico 2015/16 coinvolge, a partire dalle classi terze, tutti gli studenti del secondo ciclo di istruzione.

A partire dall'a.s. 2018/19, sono applicati il D.lgs. n.62/17 e la Legge n. 145/19, "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" o PCTO). Anche in questo ambito, l'emergenza pandemica ha comportato alcune modifiche e rimodulazioni dell'intero sistema (vedi sotto).

## **I contenuti della Legge 107/15 e seguenti**

La **Legge 107/15** stanziava **100 milioni di euro all'anno** per l'alternanza a decorrere dal 2016, ma **non apporta sostanziali** modifiche di carattere ordinamentale alla normativa di settore. Si prefigge i seguenti obiettivi:

- far acquisire, agli studenti, le **competenze applicative** richieste dalle imprese della filiera di riferimento;
- stipulare accordi con i soggetti esterni che devono tenere conto di due cose in particolare: le **vocazioni degli studenti** e le **richieste del mercato del lavoro**.

La **legge 145 del 30/12/2018 art. 57** stabilisce la nuova denominazione del percorso formativo che da **A-S/L si definisce PCTO, "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento"** e riduce di oltre il 50 % il monte orario triennale previsto.

L'Ordinanza del Ministro dell'Istruzione 3 marzo 2021, n. 53, recante "Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021" prevede la deroga al monte orario previsto per i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento che non rappresentano un requisito di accesso all'Esame di Stato.

In coerenza con il quadro normativo, l'IIS "Via Silvestri,301" ha attivato una serie di iniziative (nomina di una Figura strumentale per i PCTO, nomina di Tutor per ciascuna classe coinvolta, stipula di Convenzioni con Enti formatori accreditati presso il Miur, messa a punto di una modulistica di registrazione, valutazione, rendicontazione), al fine di rendere operative le indicazioni di legge.

Il tutor di classe per il triennio, prof. Vignali, coadiuvato dagli insegnanti del CdC, ha avuto un ruolo attivo nella programmazione del percorso in collaborazione con gli Enti formatori e ha anche seguito la classe durante le attività. La documentazione relativa alle attività dei singoli alunni è stata raccolta in modo rigoroso, secondo la normativa. Per ogni alunno è stato compilato ogni anno un registro dettagliato delle attività e sono stati raccolti in apposite cartelle i fogli firma, e, per gli stage, i "Patti formativi" e gli attestati di valutazione rilasciati dai formatori esterni secondo i modelli del MIUR (si veda il fascicolo in allegato e la documentazione dei singoli studenti).

Per la classe 5 D sono stati previsti, nel corso del triennio 2018/2021, percorsi di stage che hanno coinvolto l'intera classe o parte di essa e percorsi di formazione interna ed esterna, volti

allo sviluppo delle seguenti competenze: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire ed interpretare l'informazione. Questi gli obiettivi generali perseguiti:

- Sviluppare e favorire la socializzazione in un ambiente nuovo, con acquisizione di autostima e capacità di progettazione del proprio futuro.

- Favorire la comunicazione con persone che rivestono ruoli diversi all'interno della società e del mondo del lavoro, percependo l'azienda come luogo di produzione aperto alla formazione e alla responsabilità sociale.

- Promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole.

- Rafforzare la motivazione allo studio e negli interessi per le diverse discipline curriculari.

- Avvicinarsi a modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, capaci di integrare sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica.

- Sviluppare competenze trasversali attinenti l'aspetto personale, relazionale, operativo, nonché acquisire competenze tecnico professionali certificabili e spendibili nel mercato del lavoro.

- Cogliere la reciproca connessione tra studio e lavoro ed acquisire la consapevolezza che esso accompagnerà la persona per tutto l'arco della sua esistenza (long life learning).

## **Elenco delle attività svolte nel triennio**

A.S. 2018/2019

- Corso Base sulla Sicurezza su Piattaforma del MIUR, obbligatorio, della durata di 4 ore. Tutti gli studenti hanno svolto il corso.

- Percorso di formazione "Startup Your Life" di Unicredit SPA. Stage esterno della durata di 30 ore da svolgere online. Si tratta di un programma di formazione innovativo sui temi dell'educazione finanziaria, imprenditoriale ed orientamento al lavoro, che supporta la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale degli studenti al fine di aumentare la consapevolezza economica e incoraggiarne lo spirito imprenditoriale. Tutta la classe ha partecipato ma sono un ridotto numero di studenti ha completato il percorso.

- Percorso di formazione personale / stage lavorativo "inlingua Cheltenham". Il progetto prevede un periodo di soggiorno all'estero, a Cheltenham (U.K.) durante il quale gli studenti alternano formazione personale (corsi di lingua) e apprendistato lavorativo (diverse occupazioni attribuite in base alle inclinazioni dello studente: nella ristorazione, in negozi, in agenzie o associazioni). Durante il soggiorno i ragazzi vivono con famiglie ospitanti inglesi. La durata della

parte formativa / di stage è di 40 e 40 ore. L'esperienza, aperta a tutta la classe, ha avuto una buona adesione (7 studenti) e ottimi riscontri, sia da parte dei partecipanti che degli enti organizzatori.

#### A.S. 2019/2020

- Rappresentazione teatrale della tragedia "Giulio Cesare" di W. Shakespeare presso il Globe Theatre di Villa Borghese (in data 3/10/2019, valido per un totale di 4 ore).

- Incontri di formazione del progetto SANES "Fourchetta" sul giornalismo e la sensibilizzazione sociale. Gli incontri si sono svolti presso l'Ospedale San Camillo nei giorni 6 e 17/2/2020 e presso la sede del nostro istituto nel giorno 3/3/2020, per un totale di 18 ore valide per la formazione interna. Tutta la classe ha partecipato. A causa dell'emergenza sanitaria non si è potuta svolgere la parte pratica di realizzazione del video a cui gli studenti avevano cominciato a lavorare.

- Conferenza di approfondimento di storia "Storia degli indiani d'America - una patria negata", tenuta dal prof. G. Gori Savellini presso il nostro istituto in data 24/2/2020, della durata di 2 ore e valida come formazione interna. Alla conferenza ha partecipato l'intera classe.

- Partecipazione al Concorso "Che Storia3!", concorso nazionale di scrittura per gli istituti d'istruzione secondaria di II grado, che prevede approfondimenti disciplinari e la stesura un racconto su temi, avvenimenti e personaggi storici. Al progetto, seguito dalla professoressa Mainiero, hanno partecipato due studenti della classe che, a seguito della lezione di cui al punto precedente, si sono dedicati a ulteriori approfondimenti e si sono poi impegnati nella scrittura di un racconto ambientato tra gli Indiani Lakota, sullo sfondo di fatti storici realmente accaduti, realizzando un compito di realtà autentica, che mettesse a frutto le competenze acquisite. Il progetto, valido come formazione interna, ha avuto la durata di 20 ore.

#### A.S. 2020/2021

- Percorso formativo in e-learning "Enilearning" proposto da ENI, che attraverso delle video-lezioni affronta tematiche adatte ad aiutare i ragazzi a conoscere le dinamiche di una grande impresa ma anche ad acquisire familiarità con i temi legati all'energia, alla sostenibilità, all'economia circolare. Al corso, valido ai fini dei PCTO come formazione interna per una durata di 6 ore, sono stati iscritti 14 studenti, 9 dei quali hanno portato a compimento il corso.

- Partecipazione alla conferenza sul tema "Giornalismo e attualità" tenuta del giornalista Paolo Celata in data 5 febbraio 2021 nel cortile del Liceo Malpighi, valida come formazione interna per un totale di 1 ora. Alla conferenza ha partecipato l'intera classe.

- Incontro con Ugo Foà, parte del Progetto Memoria come approfondimento / riflessione sulla Shoah. L'incontro si è svolto tramite piattaforma G Suite in data 16 febbraio 2021 ed è valido come formazione interna per un totale di 2 ore. Alla conferenza ha partecipato l'intera classe.

- Seminario di Fisica on line per le classi del triennio "Il Tempo nella fisica dell'oggi", tenuto dall'esperto dott. Marco Gentili, in modalità a distanza per complessive 6 ore di lezione distribuite in tre incontri tra febbraio e marzo 2021, e valido come formazione interna per i PCTO, per un numero di ore tra le 6 e le 10. Al seminario hanno partecipato 9 studenti (2 dei quali, però, non hanno raggiunto il numero minimo di presenza valido per la validazione delle ore).

- Conferenza di approfondimento di storia "Guerra nel Pacifico: kamikaze, eroi o vittime", tenuta dal prof. G. Gori Savellini in modalità DDI tramite piattaforma G Suite in data 18 marzo 2021, della durata di 2 ore e valida come formazione interna. Alla conferenza ha partecipato l'intera classe.

- Partecipazione al Concorso "Che Storia4!", concorso nazionale di scrittura per gli istituti d'istruzione secondaria di II grado, che prevede approfondimenti disciplinari e la stesura un racconto su temi, avvenimenti e personaggi storici. Al progetto, seguito dalla professoressa Mainiero, hanno partecipato due studentesse della classe che, a seguito della lezione di cui al punto precedente, si sono dedicate a ulteriori approfondimenti e si sono poi impegnate nella scrittura di un racconto con due kamikaze giapponesi come protagonisti, ambientato durante la Seconda guerra mondiale in Giappone, sullo sfondo di fatti storici realmente accaduti, realizzando un compito di realtà autentica, che mettesse a frutto le competenze acquisite. Il progetto, valido come formazione interna, ha avuto la durata di 20 ore.

- Corso "Educazione al soccorso" della Società Nazionale di Salvamento. Il corso "intende sviluppare conoscenze legate alla sicurezza e al primo intervento in ambito terrestre e acquatico attraverso esperienze pratiche, volendo garantire agli studenti l'acquisizione di abilità legate all'uso di tecniche e strumenti di primo soccorso nonché quelle relative al salvamento. Le competenze ottenute ricadono nell'ambito della prevenzione, della salvaguardia del paesaggio, della persona e della salute" (dalla presentazione della SNS). Metà classe sta seguendo (gli incontri sono ancora in corso) il corso base in piattaforma, dalla durata di 14 ore valide come formazione interna. Purtroppo, anche in questo caso la parte pratica dovrà essere esclusa o limitata.

Infine, durante il triennio alcuni studenti hanno partecipato a progetti individuali legati ai loro specifici interessi e a esperienze sociali come il volontariato, per cui si rimanda ai fascicoli dei singoli studenti.

In allegato al documento si riportano:

- Il “Registro individuale” che contiene il dettaglio delle attività svolte da ciascuno studente
- Il “Registro di classe” che contiene il dettaglio delle ore svolte da ciascuno studente
- Patti formativi, certificazioni, fogli informativi di presentazione dei progetti.

### **Attività specifiche di orientamento**

Purtroppo, l'emergenza sanitaria ha drasticamente limitato le possibilità concrete di visite e presentazioni di percorsi di studio o professionali per il futuro degli studenti. Durante l'anno ci si è limitati a segnalare diversi appuntamenti online tenuti dalle principali università romane. Durante lo scorso a.s. parte della classe ha partecipato a un incontro di orientamento presso l'Università degli Studi di Roma “Foro Italico”, il giorno 17 gennaio 2020 (valevole per 3 ore dei PCTO).

## **L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA**

In ottemperanza alla legge 92 del 20 agosto 2019 che ha introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 l'insegnamento trasversale dell'educazione civica nel primo e secondo ciclo d'istruzione, a cui devono essere dedicate almeno 33 ore annue, si indicano di seguito le discipline coinvolte, i contenuti, gli obiettivi specifici di apprendimento e i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale della materia. Si veda anche l'apposita sezione del PTOF, aggiornata durante questo a.s.

**Macro nucleo 1:** COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

Contenuti: Forme di Stato e di governo (tipi di monarchie e repubbliche); i poteri dello Stato; dallo Statuto albertino alla Costituzione repubblicana; caratteri dello Statuto albertino.

La Costituzione: formazione, principali caratteri, struttura, principi fondamentali; lettura ed analisi dei principi fondamentali (artt.1-12); bandiera e inno nazionale. La Costituzione: parte II. L'ordinamento della Repubblica: Parlamento, Governo, Magistratura, Presidente della Repubblica, Regioni Province Comuni, Garanzie costituzionali.

Il diritto di voto delle donne: dal movimento inglese delle Suffragette all'art. 3 della Costituzione italiana e la sua applicazione.

Le elezioni negli USA: L'Unione Federale e gli Stati; L'Election Day; l'elezione del Presidente: i "grandi elettori"; elezione della Camera dei Rappresentanti e del Senato.

Gli Organismi internazionali:

- l'Unione Europea: il cammino verso l'Europa unita; le istituzioni europee, i suoi Trattati, Stati membri, Brexit.

- l'ONU: nascita, obiettivi, organi principali, funzionamento, Stati membri, agenzie specializzate.

-altre organizzazioni: organismi regionali ed economici, militari.

Obiettivi specifici di apprendimento: Acquisire una progressiva consapevolezza civica. Sviluppare il senso di responsabilità, declinato in tutti gli ambiti della realtà, attraverso l'acquisizione di conoscenze, la messa in pratica di atteggiamenti rivolti a sé, agli altri ed al contesto, nonché il concretizzarsi di azioni volte alla cooperazione e alla solidarietà. Saper riferire e riconoscere, a partire dalla propria esperienza e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone, l'ordimento della Repubblica italiana, le Istituzioni dell'Unione Europea, gli Organismi internazionali. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica, anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano. Partecipare al dibattito culturale. Prendere coscienza di forme di disagio nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle Carte internazionali proposti durante il lavoro.

Discipline coinvolte: Italiano, Storia, Inglese

Ore: 13

**Macro nucleo 2: SVILUPPO SOSTENIBILE**, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

Contenuti: Origine e costruzione dell'Agenda 2030; i 17 obiettivi; interconnessione economica, ambientale e sociale degli obiettivi; concetto di sostenibilità e sue correlazioni con i 17 obiettivi.

Il goal 2: "Sconfiggere la fame"; approfondimento su Goal 2 di Agenda 2030; concetto di sostenibilità e sua correlazione con il Goal 2.

La normativa Europea sulla conservazione e tutela dei beni culturali (analisi di alcuni punti). Il Codice dei beni culturali e del paesaggio (d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42). Definizione di bene Materiale e Immateriale. Tecniche di restauro.

Obiettivi specifici di apprendimento: Conoscere alcuni degli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'Onu per lo sviluppo sostenibile. Saper riconoscere l'importanza economica, sociale ed ambientale degli obiettivi dell'agenda 2030. Saper calare nel proprio quotidiano tutte le azioni possibili per contribuire al raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030. Essere in grado di sensibilizzare altri al concetto di sostenibilità ambientale. Riconoscere e apprezzare un bene artistico, archeologico o paesaggistico. Riconoscere l'importanza del patrimonio artistico e culturale e saperne promuovere il rispetto e la valorizzazione. Conoscere la legislazione statale in materia di tutela e di valorizzazione dei beni culturali, in particolare relativamente alle disposizioni contenute nel Codice dei beni culturali e del paesaggio (d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42).

Discipline coinvolte: Matematica, Scienze, Disegno e Storia dell'Arte

Ore: 6

**Macro nucleo 3: CITTADINANZA DIGITALE**

Contenuti: Definizione di «cittadinanza digitale»; i diritti e i doveri di ciascun cittadino digitale; i pericoli del web (fake news, invasioni della privacy, cyberbullismo, ecc.).

I sistemi di intelligenza artificiale (AI) in ambito industriale, sanitario, finanziario, nei trasporti e nell'amministrazione pubblica; il pericolo per la sicurezza pubblica e privata che può derivare dall'uso dei sistemi di AI; il rischio per la democrazia e per i diritti fondamentali degli utenti; la regolamentazione europea per la gestione delle opportunità e minacce dell'AI.

Obiettivi specifici di apprendimento: Saper utilizzare le risorse digitali in modo consapevole. Sapersi muovere nella rete con senso di responsabilità e saper riconoscere i pericoli connessi all'uso dei social. Conoscere il ruolo dell'AI nell'attuale contesto di trasformazione digitale e sociale. Conoscere le principali implicazioni etiche che derivano dalle scelte progettuali degli sviluppatori e l'impatto che queste possono avere sulle persone, la società e il sistema politico-

economico. Le raccomandazioni di regolamentazione dell'Unione europea in materia di AI. Saper riconoscere attraverso la propria esperienza quotidiana gli ambiti in cui sono utilizzati sistemi di AI, apprezzandone i vantaggi e i correlati rischi per la gestione dei propri dati.

Discipline coinvolte: Scienze Motorie, Informatica

Ore: 11

Totale ore svolte: 33

## **INDICAZIONI SU DISCIPLINE**

### **Schede informative su singole discipline**

In questa sezione sono riportati i nuclei tematici, i materiali didattici e i testi utilizzati dalle singole discipline nel corso dello svolgimento della programmazione didattica. Per conoscere le abilità e le competenze mobilitate si rimanda alla lettura della programmazione iniziale prevista per ogni singola disciplina e resa nota nella sezione "offerta formativa" del sito della scuola.

Per quanto concerne invece le metodologie didattiche impiegate si è già spiegato, in una sezione precedente (indicazioni generali sull'attività didattica) quelle che sono state prevalentemente utilizzate. Per i criteri di valutazione si rimanda alla lettura della sezione specifica che segue.

## PROGRAMMI SVOLTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Classe 5D – Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate con Potenziamento Scienze Motorie  
Anno Scolastico 2020-2021

### Programma di ITALIANO

- ♦ Giacomo Leopardi
  - La vita, la personalità, la formazione culturale
  - L'ideologia e la poetica
  - Lo *Zibaldone di pensieri*: lettura ed analisi di *La teoria del piacere*, [165-169], 12-13 luglio 1820;
  - I *Canti*: la storia e la natura della raccolta, le fonti, le canzoni e gli idilli; lettura, analisi e commento delle poesie: *L'Infinito*, *Alla luna*, *A Silvia*, *La quiete dopo la tempesta*, *Il sabato del villaggio*, *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*, *A se stesso*
  - Le *Operette morali*: la genesi e le edizioni, il genere, lo stile e i modelli, la struttura, i temi; lettura ed analisi di: *Dialogo della Natura e di un Islandese*

### L'ETA' DEL REALISMO

- ♦ L'età del Realismo: le premesse e le ragioni culturali (scienza, filosofia, pittura)
- ♦ Il Naturalismo: origine e significato del termine; Naturalismo e Positivismo; i temi; i manifesti del Naturalismo; Hippolyte Taine, Prefazione a *Germinie Lacertoux*
- ♦ Emile Zola: le opere: lettura della *Prefazione a Thérèse Raquin*; lettura della *Prefazione a La fortune des Rougon*; *L'Assommoir*; *Le roman expérimental*
- ♦ Il Verismo in Italia: che cos'è il verismo; Verismo e Naturalismo; Temi e tecniche narrative; la triade verista
- ♦ Luigi Capuana: la vita, l'elaborazione della poetica verista, i romanzi: *Giacinta*, *Il Marchese di Roccaverdina*
- ♦ Giovanni Verga: la vita, le opere anteriori alla svolta veristica:
  - I romanzi del periodo catanese, i romanzi del periodo fiorentino, i primi romanzi milanesi
  - L'elaborazione della poetica veristica; la novella *Nedda*
  - Le novelle di *Vita dei campi*: *Rosso Malpelo*, *Jeli il pastore*, *la Lupa*, *La Prefazione all'amante di Gramigna*
  - Le novelle di *Novelle rusticane*: *La roba*, *Libertà*
  - Il ciclo dei vinti: *I Malavoglia*: i personaggi, la trama, il tempo e lo spazio, la lingua e lo stile; lettura della *Prefazione*; *Mastro don Gesualdo*: la genesi, la trama, i personaggi e i temi, la lingua e lo stile
- ♦ La Scapigliatura: origine del termine e definizione, i temi, lo sperimentalismo degli scapigliati

### L'ETA' DEL DECADENTISMO

- ♦ Tra Ottocento e Novecento: il quadro storico e culturale
- ♦ Gli elementi di crisi
- ♦ Il significato del termine "decadentismo"
- ♦ Temi e caratteristiche fondamentali del Decadentismo europeo
- ♦ Il Simbolismo
- ♦ Charles Baudelaire:
  - La vita
  - *I fiori del male*: le tematiche, le scelte linguistiche e stilistiche; analisi delle poesie *L'albatro*,

## Corrispondenze, A una passante

### ♦ Il Decadentismo in Italia

#### ♦ Giovanni Pascoli:

-La vita e la personalità

-La formazione culturale e l'ideologia

-*Il Fanciullino*: lettura ed analisi dei passi salienti dei capitoli I, III, V, XX

-Il mondo dei simboli

-Le scelte stilistiche e formali

-*Myricae*: lettura, analisi delle poesie: *Lavandare*, *X agosto*

-*I Canti di Castelvecchio*: analisi delle poesie: *Il gelsomino notturno*, *La mia sera*

-I Poemi conviviali

-I Carmina

-Pascoli e la poesia del Novecento

-Pagine di critica letteraria: Il Simbolismo pascoliano, di G. Barberi Squarotti

#### ♦ Gabriele D'Annunzio:

-La vita, la personalità, la formazione culturale

-L'evoluzione letteraria di D'Annunzio: la fase verista, l'estetismo, una fase di ripiegamento, la fase del superomismo, il D'Annunzio del *Notturmo*, la fase panica

-La lingua e lo stile

-da *Il Piacere*, lettura ed analisi dei brani "L'educazione di un esteta" (I, 2), "Il culto dell'arte e la poetica dannunziana"

-Le *Laudi del cielo, del mare della terra*: da *Alcyone*: lettura, analisi e commento della poesia *La pioggia nel pineto*

-La produzione teatrale

-Pagine di critica letteraria: Andrea Sperelli, in "arte" D'Annunzio, di Gianni Oliva

#### ♦ Le avanguardie di primo Novecento:

-Il Futurismo:

-Filippo Tommaso Marinetti e il "Manifesto del Futurismo"

-La poetica futurista

-Lettura di *Manifesto tecnico della letteratura futurista*, di Marinetti

-Il Crepuscolarismo: caratteri generali della poesia crepuscolare

#### ♦ Il disagio della civiltà: il romanzo all'inizio del Novecento e il modello di Svevo e Pirandello; gli innovatori del romanzo

#### ♦ Italo Svevo:

-La vita; la formazione culturale

-La poetica

-Il monologo interiore per Svevo e Joyce

-dall'*Epistolario*, lettura della *Lettera a Valerio Jahier*

-*Una vita*

-*Senilità*

-*La coscienza di Zeno*: la struttura e l'argomento, i temi fondamentali, le strutture e le tecniche narrative, la lingua e lo stile; lettura ed analisi di "Il Dottor S. e il suo paziente" (1.Prefazione, 2.Preambolo); "Il vizio del fumo" (3.Il fumo); "Lo schiaffo del padre moribondo" (4.La morte di mio padre)

#### ♦ Luigi Pirandello:

-La vita; la formazione culturale

-Il pensiero

-La poetica dell'umorismo; dal saggio *L'Umorismo*: lettura ed analisi del brano "La vecchia imbellettata" (II, 2)

-Le *Novelle*: *Il treno ha fischiato*, *La patente*, *La carriola*; *Ciàula scopre la luna* (lettura integrale)

- I romanzi: *L'esclusa*; *Così è (se vi pare)*, lettura ed analisi del brano "La doppia verità della signora Ponza" (III, 8-9)
- Il Fu Mattia Pascal*: la trama, un romanzo filosofico, le tematiche; lettura e analisi di "La filosofia del lanternino" (XIII), "Adriano Meis e la sua ombra" (XV)
- Uno, nessuno e centomila*
- Sei personaggi in cerca d'autore*
- Enrico IV*, lettura di "La finta e la vera follia" (II, 5-65)

♦ L'Ermetismo:

- Il significato storico dell'Ermetismo
- Le caratteristiche

♦ Eugenio Montale:

♦ La vita

- La formazione e la poetica
- La poetica del "correlativo oggettivo"
- La lingua, lo stile, la metrica
- "Ossi di seppia": analisi delle poesie: *Meriggiare pallido e assorto*, *Spesso il male di vivere ho incontrato*, *Non chiederci la parola*
- "Le Occasioni": analisi della poesia: *Non recidere, forbice, quel volto*
- "La bufera e altro"
- "Satura", da "Xenia II", analisi della poesia: *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

## DANTE, DIVINA COMMEDIA, PARADISO

♦ Dante, Divina Commedia, Paradiso:

- La composizione
- Le fonti
- La struttura della cantica
- Temi ed argomenti
- Lingua e stile

-Lettura, analisi e commento dei canti I, III, VI, XI, XII, XVII, XXXIII (gli ultimi 2 canti da svolgere dopo il 15 maggio 2021)

## NARRATIVA STRANIERA

Lettura integrale di:

- Albert Camus, *La peste*

## LIBRI DI TESTO:

- G.Barberi Squarotti, *Contesti letterari*, Edizioni Atlas, Volumi 5-6
- Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, a cura di S. Jacomuzzi, Sughera, Ioli, V. Jacomuzzi, ed. SEI.

Roma, 12 maggio 2021

L'insegnante  
Loredana Mainiero

Programma di STORIA

♦ **L'ETA' GIOLITTIANA E BELLE EPOQUE**

- Le illusioni della *belle époque*
- I caratteri generali dell'età giolittiana
- Il doppio volto di Giolitti
- Tra successi e sconfitte

♦ **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

- Cause e inizio della guerra
- L'Italia in guerra
- La Grande Guerra
- L'inferno delle trincee
- La tecnologia al servizio della guerra
- Gli anni di guerra: 1914-1918
- Il genocidio degli Armeni
- I trattati di pace

APPROFONDIMENTO: Il Vittoriano e il Milite ignoto

APPROFONDIMENTO: Il Sacrario del Monte Grappa

Storia e cinema: Visione del film "Uomini contro" di Francesco Rosi

♦ **LA RIVOLUZIONE RUSSA**

- L'impero russo nel XIX secolo
- Tre rivoluzioni
- Nascita dell'Urss
- L'Urss di Stalin
- Arcipelago gulag

♦ **IL PRIMO DOPOGUERRA**

- I problemi del dopoguerra
- Il biennio rosso
- Dittature, democrazie e nazionalismo
- Le colonie e i movimenti indipendentisti

♦ **L'ITALIA TRA LE DUE GUERRE: IL FASCISMO**

- La crisi del dopoguerra
- Il biennio rosso in Italia
- La marcia su Roma
- La dittatura fascista
- L'Italia fascista
- L'Italia antifascista

APPROFONDIMENTO: Il programma di San Sepolcro

♦ **LA CRISI DEL 1929**

- Gli "Anni ruggenti"
- Il Big Crash
- Roosevelt e il *New Deal*

♦ **IL NAZISMO E LA CRISI DELLE RELAZIONI INTERNAZIONALI**

- La repubblica di Weimar
- Dalla crisi economica alla stabilità
- La fine della repubblica di Weimar
- Il nazismo
- Il Terzo Reich
- Economia e società

-Gli anni trenta: nazionalismo, autoritarismo, e dittature. La politica estera di Hitler  
-La guerra civile spagnola  
-Verso la guerra  
DOCUMENTO: Il bombardamento di Guernica e le vicende del quadro *Guernica* di Pablo Picasso  
DOCUMENTO: Dalle leggi di Norimberga: lettura articoli 1-5

#### ♦ LA SECONDA GUERRA MONDIALE

-1939-40 la “guerra lampo”  
-Nuove armi e nuove strategie  
-1941: la guerra mondiale  
-Il dominio nazista in Europa  
-1942-43: la svolta  
-1944-45: la vittoria degli Alleati  
-Dalla guerra totale ai progetti di pace  
-La guerra e la resistenza in Italia dal 1943 al 1945  
APPROFONDIMENTO: La Linea Maginot  
APPROFONDIMENTO: “La peste” di Albert Camus (lettura integrale)  
APPROFONDIMENTO: I campi della morte  
APPROFONDIMENTO: La bomba atomica  
APPROFONDIMENTO: Il dramma dell’Istria: le fòibe e l’esodo giuliano-dalmata

#### ♦ LE ORIGINI DELLA GUERRA FREDDA

-Gli anni difficili del dopoguerra  
-La divisione del mondo  
-La grande competizione  
-La Comunità Europea  
APPROFONDIMENTI: Il Processo di Norimberga; Altiero Spinelli e il *Manifesto di Ventotene*  
DOCUMENTO: Churchill e la *cortina di ferro*

#### ♦ LA DECOLONIZZAZIONE

-Il processo di decolonizzazione  
-La decolonizzazione in Medio Oriente  
-La decolonizzazione in Asia  
-La decolonizzazione del Maghreb  
-La decolonizzazione nell’Africa nera: Eritrea e Somalia; l’apartheid in Sudafrica  
-I problemi dell’America latina: la rivoluzione cubana  
DOCUMENTO: La pratica dell’apartheid

#### ♦ LA DISTENSIONE

-Il disgelo  
-Kennedy e la “Nuova Frontiera”  
-La guerra del Vietnam  
-La contestazione del Sessantotto  
-Il Medio-Oriente e i conflitti arabo-israeliani: Guerra dei Sei giorni (1967), Guerra del Kippur (1973)  
DOCUMENTO: Il muro di Berlino: una vergogna lunga 166 chilometri  
DOCUMENTO: La bambina simbolo della tragedia vietnamita  
DOCUMENTO: Omicidio Kennedy: un filmino cambiò la storia  
APPROFONDIMENTO: “Agente Arancio”

#### ♦ L’ITALIA REPUBBLICANA: DALLA RICOSTRUZIONE AGLI ANNI DI PIOMBO

-L’urgenza della ricostruzione  
-Dalla monarchia alla repubblica  
-Il centrismo

#### LIBRO DI TESTO:

- Gentile, Ronga, Rossi, Erodoto magazine, vol.5, Il Novecento e l’inizio del XXI secolo, ed. La Scuola

Roma, 12 maggio 2021

L’insegnante  
*Loredana Mainiero*

**Programma di FILOSOFIA**

**Hegel**

- L'Assoluto come entità originaria del sapere
- La Fenomenologia dello Spirito (la dialettica servo-padrone e la coscienza infelice)
- Il sistema hegeliano: struttura e significato (i tre momenti della dialettica, il vero è l'Intero, Reale e Razionale, la Struttura del sistema)
- La filosofia dello Spirito (struttura)
- Lo Spirito oggettivo (diritto-moralità-eticità)
- La famiglia, la Società civile, lo Stato
- La dialettica dello Stato (il diritto interno, il diritto esterno e la storia del mondo)

**La Destra e la Sinistra hegeliane e Marx**

- Destra e Sinistra hegeliana

**Feuerbach e l'alienazione della religione**

- Da hegeliano ad anti hegeliano
- La critica della religione
- L'alienazione religiosa e i caratteri peculiari della religione cristiana

**Marx: la filosofia come trasformazione del mondo**

- Tra filosofia, giornalismo e attività politica
- La critica alla Sinistra hegeliana
- La teoria dell'alienazione
- La via d'uscita dall'alienazione
- La critica della religione
- Il materialismo storico
- Struttura e Sovrastruttura
- Le fasi della storia
- Il Manifesto
- Il Capitale

**Contro Hegel: Schopenhauer e Kierkegaard**

**Schopenhauer**

- Una fama tardina
- Sulla quadruplici radice del principio della ragion sufficiente e la questione della causalità
- Il mondo come volontà e come rappresentazione
- Il mondo come illusione e la scoperta della volontà
- La volontà, il mondo e il "velo di Maya"
- La vita come dolore
- Le vie di fuga dalla volontà, l'arte, la compassione, la nouluntas

**Kierkegaard**

- Una vita tormentata
- Una filosofia dell'esistenza
- Le critiche a Hegel
- La scrittura come problema: che cosa si può dire di vero?
- Le scelte esistenziali e l'aut aut
- La vita estetica, la vita etica

- l'angoscia, la disperazione, la scelta religiosa
- Il paradosso del cristianesimo

### **Il positivismo e Comte**

- Il metodo della scienza e il positivismo
- L'ottimismo scientifico dell'Ottocento
- Comte** e il positivismo sociale
- La legge dei tre stadi
- La sociologia
- Statica e dinamica sociale
- Ordine e progresso: la sociocrazia

### **Nietzsche e la crisi delle certezze**

- Nietzsche: una vita travagliata
- Problemi di periodizzazione delle opere
- “La nascita della tragedia” e la “congiura” di Socrate
- La storia e le “Considerazioni inattuali”
- L'Illuminismo di “Umano troppo umano” e la “La gaia Scienza”
- il nichilismo
- Zarathustra: l'oltreuomo e l'eterno ritorno
- Oltre i valori
- La volontà di potenza
- Il prospettivismo

### **Bergson\***

- L'analisi della coscienza
- Il tempo spazializzato e la durata
- Materia e memoria
- L'evoluzione creatrice

### **Freud e la psicoanalisi\***

- La psicoanalisi di Freud come teoria generale e metodo clinico
- I metodi terapeutici della psicoanalisi
- La struttura della psiche e la prima topica
- La seconda topica: Io, Es e Super-io
- Gli stadi della crescita psichica
- L'interpretazione della società

\*da svolgere nel mese di maggio

### **Libro di testo:**

F. Bertini, *Io penso*, vol.2, *Dall'Illuminismo a Hegel*, vol. 3, *Da Schopenhauer a oggi*, Zanichelli, Bologna, 20016.

Roma, 12 maggio 2021

L'insegnante  
*Silvia Capuani*

**Programma di MATEMATICA**

Recupero:

- Ellisse, Iperbole
- Logaritmi, esponenziali, equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali
- Equazioni e disequazioni irrazionali e con valore assoluto.
- Funzioni elementari: retta, parabola, esponenziale, logaritmica, valore assoluto.
- Funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente e loro inverse.
- grafici di  $f(-x)$ ,  $-f(x)$ ,  $f(x+a)$ ,  $f(x)+b$ ,  $|f(x)|$ ,  $af(x)$ ,  $f(bx)$

Studio approssimativo del grafico delle funzioni:

- Classificazione delle funzioni: algebriche, trascendenti
- ricerca del dominio, delle intersezioni con gli assi studio del segno
- rappresentazione approssimativa del grafico di funzioni algebriche e trascendenti
- Funzione inversa
- Funzione composta
- Funzioni pari e dispari

Limiti:

- definizione di limite finito e infinito, limite destro e limite sinistro
- teorema di esistenza ed unicità
- teorema della permanenza del segno
- teorema del confronto tra limiti
- operazioni sui limiti
- limiti infiniti

Continuità delle funzioni:

- studio della continuità delle funzioni
- discontinuità di prima, seconda e terza specie
- limiti notevoli
- calcolo di limiti che si presentano in forma indeterminata
- Teorema di Weierstrass
- Teorema dei valori intermedi
- Teorema di esistenza degli zeri.

Studio degli asintoti di una funzione:

- asintoti orizzontali, verticali, obliqui.

Derivate:

- definizione di derivata e suo significato geometrico
- rapporto incrementale
- derivata in un punto
- derivata destra e sinistra

- studio dei punti di non derivabilità (angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale).
- relazione tra continuità e derivabilità
- derivazione delle funzioni elementari con il calcolo del limite del rapporto incrementale
- regole di derivazione delle funzioni semplici e delle funzioni composte
- derivate successive
- teorema di Rolle
- teorema di Lagrange
- teorema di Cauchy
- teorema di de L'Hôpital.
- massimi e minimi di una funzione,
- funzioni crescenti e decrescenti.
- Studio dei punti a tangente orizzontale.
- Concavità, convessità e flessi di una funzione
- Studio del grafico di funzioni razionali, irrazionali, logaritmiche, esponenziali e goniometriche
- Problemi di massimo e di minimo

Integrale indefinito:

- funzioni primitive, definizione di integrale indefinito, proprietà.
- integrali indefiniti immediati di funzioni semplici e composte
- integrazione delle funzioni razionali
- integrazione per sostituzione
- integrazione per parti.

Integrale definito:

- definizione e proprietà
- teorema della media
- teorema di Torricelli Barrow
- calcolo dell'integrale definito

I seguenti argomenti saranno svolti presumibilmente dopo la pubblicazione del Documento del 15 maggio.

- calcolo di aree di domini piani.
- calcolo di volumi di solidi e di solidi di rotazione
- lunghezza di curva

Roma, 12 maggio 2021

L'insegnante  
*Daniela Alfonso*

**Programma di FISICA**

**I Vettori: Richiami**

- Definizione di vettore: modulo, direzione e verso
- Somma e differenza vettoriale:
  - metodo del parallelogramma;
  - metodo del punta-coda;
  - modulo della somma e della differenza tra 2 vettori
- Prodotti con i vettori:
  - prodotto per uno scalare;
  - prodotto scalare tra 2 vettori;
  - prodotto vettoriale tra 2 vettori
- Le componenti di un vettore in un sistema di riferimento cartesiano e i versori degli assi

**I Fenomeni Luminosi**

- Onde e corpuscoli
- Le onde luminose e i colori
- L'energia della luce
- Le grandezze fotometriche
- Il Principio di Huygens
- La riflessione e la diffusione della luce:
  - aspetti qualitativi di 1° e 2° legge della riflessione;
  - la riflessione diffusa;
  - i colori dei corpi illuminati
- La rifrazione della luce
  - aspetti qualitativi di 1° e 2° (Legge di Snell) legge della rifrazione;
  - il prisma ottico
- Angolo limite e riflessione totale
- L'interferenza della luce e gli aspetti qualitativi dell'esperimento di Young

**L'Induzione Elettromagnetica**

- La corrente indotta
- La Legge di Faraday-Neumann
- La Legge di Lenz
- L'autoinduzione e la mutua induzione
- Energia e densità di energia del campo magnetico

**La Corrente Alternata**

- L'alternatore
  - f.e.m. e corrente alternata;
  - potenza e valori efficaci

- Gli elementi circuitali fondamentali in CA
  - il circuito ohmico;
  - il circuito induttivo;
  - il circuito capacitivo

### **Le Equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche**

- 1a Equazione di Maxwell: il flusso del campo elettrico
- 2a Equazione di Maxwell: la circuitazione del campo elettrico e la Legge di Faraday-Neumann
- 3a Equazione di Maxwell: il flusso del campo magnetico
- 4a Equazione di Maxwell: la circuitazione del campo magnetico, la Legge di Ampere e la correzione di Maxwell
- Le onde elettromagnetiche: caratteristiche principali
- Lo spettro elettromagnetico
  - le parti dello spettro;
  - le onde radio;
  - la radiazione IR;
  - la radiazione UV;
  - i raggi X;
  - la finestra del visibile

### **La Fisica Nucleare**

- I nuclei degli atomi e le reazioni nucleari
- Le forze nucleari e l'energia di legame dei nuclei
- La radioattività: decadimento alfa e decadimento beta
- Legge del decadimento radioattivo
- L'interazione debole
- La medicina nucleare

### **Big Bang e Cosmogenesi**

- I metodi in Astrofisica
- L'espansione dell'Universo
- Il modello del Big Bang
- La radiazione cosmica di fondo

Roma, 12 maggio 2021

L'insegnante  
*Monica Capone*

Programma di SCIENZE

**1 - Equilibri chimici in soluzione acquosa**

- a) Dissociazione elettrolitica
- b) Ionizzazione in soluzione
- c) Elettroliti forti ed elettroliti deboli
- d) L'idrogenione
- e) Ionizzazione dell'acqua
- f) Prodotto ionico dell'acqua
- g) Costanza del prodotto ionico dell'acqua

**2 – pH**

- a) Acidi e basi
- b) Acidi e basi forti e deboli
- c) Acidi e basi coniugati
- d) pH
- e) Calcolo del pH di acidi e basi forti
- f) Calcolo del pH di acidi e basi deboli

**3 – Chimica organica e l'atomo di C**

- a) Il C organico ed inorganico
- b) L'ibridazione del C
- c) Legami semplici, doppi e tripli : legame sigma e  $\pi$
- d) La struttura delle molecole

**4 – Idrocarburi: alcani e cicloalcani**

- a) Nomenclatura IUPAC
- b) Isomeri di struttura
- c) Conformazione a sedia e a barca dei cicloalcani
- d) Proprietà fisiche e chimiche: combustione e reazioni di sostituzione radicalica (alogenazione)
- e) Le fonti energetiche: petrolio

**5 – Alcheni ed alchini**

- a) Proprietà e nomenclatura
- b) Modello del doppio legame; il legame  $\pi$
- c) Isomeri di struttura e di posizione
- d) Addizione elettrofila ai legami multipli.
- e) Regola di Markovnikov.
- f) I polimeri

**6 – Idrocarburi aromatici**

- a) Caratteristiche, modello e simbolo del benzene
- b) La risonanza

- c) Nomenclatura
- d) Sostituzione elettrofila aromatica : gruppi attivanti e disattivanti – gruppi orto-para orientanti e meta orientanti

### 7 – Gruppi funzionali: alcoli

- a) Gruppo funzionale ossidrile
- b) Formule e nomenclatura degli alcoli
- c) Proprietà fisiche
- d) Alcoli primari, secondari e terziari
- e) Proprietà chimiche: l'acidità
- f) Ossidazione degli alcoli ad aldeidi, chetoni ed acidi carbossilici
- g) Reazioni di sostituzione nucleofila e reazione di disidratazione

### 8 – Aldeidi e chetoni

- a) Il gruppo funzionale carbonilico
- b) Formule e nomenclatura delle aldeidi e dei chetoni
- c) Reazioni di ossidazione e di riduzione
- d) Reazioni di addizione nucleofila
- e) Aldeidi e chetoni in natura

### 9 – Carboidrati

- a) Gruppi funzionali caratteristici
- b) Mono, oligo e polisaccaridi
- c) Monosaccaridi: gliceraldeide, isomeri ottici D e L, formule di Fischer, glucosio-ribosio e galattosio, fruttosio
- d) Mutarotazione del D-glucosio ed emiacetale
- e) Formule di Hawort ed anomeri alfa e beta
- f) Disaccaridi : legame O-glicosidico, maltosio-saccarosio e lattosio
- g) Polisaccaridi : amido (amilosio ed amilopectina), glicogeno e cellulosa

### 10 – Acidi carbossilici

- a) Il gruppo funzionale carbossilico
- b) La nomenclatura degli acidi
- c) Proprietà fisiche
- d) Acidità e formazione di sali
- e) Reazioni di riduzione e di sostituzione nucleofila

### Da svolgere:

- 1) Esteri e saponi
- 2) Lipidi
- 3) Ammine ed amminoacidi

Roma, 12 maggio 2021

L'insegnante  
*Manuela Mannella*

**Classe 5D – Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate con Potenziamento Scienze Motorie  
Anno Scolastico 2020-2021**

**Programma di INGLESE**

The Victorian Age: Queen Victoria – Historical, social (the Victorian compromise) and literary context  
The Victorian Novel

C. Dickens: life and works; *Oliver Twist* and *Hard Times* (trame, temi e stile); lettura e analisi dei brani “Oliver wants some more”, “Mr Gradgrind” e parti di “The Workhouse” e “Coketown”

C. Brontë: life and works; *Jane Eyre* (trama, temi, stile)

E. Brontë: *Wuthering Heights* (trama, temi, stile); lettura e analisi del brano “I am Heathcliff”

Victorian poetry

R. Browning and the dramatic monologue (outline)

A. Tennyson: life and works; lettura e analisi di “Ulysses”

The USA: the American Civil War; American Renaissance

Transcendentalism; cenni su Emerson, Hawthorne e Melville

W. Whitman: life and works; lettura e analisi di “O Captain! My Captain!”

E. Dickinson: life and works; lettura e analisi di “Hope is the thing” e “Because I could not...”

Late Victorian Age: historical, social, literary context (cenni su Darwin e Kipling)

Late Victorian novelists and their reaction against Victorian values

T. Hardy: life and works; *Jude the Obscure* (trama, temi, stile); lettura e analisi del brano “Little Father Time”)

R. L. Stevenson: life and works; *The Strange Case of Dr Jekyll & Mr Hyde* (trama, temi, stile); lettura e analisi dei brani “The story of the door” e “Jekyll’s Experiment”

The Aesthetic Movement - O. Wilde: life and works; *The Picture of Dorian Gray* (trama, temi, stile); lettura e analisi dei brani “The preface” e “The painter’s studio” (prima parte)

The Edwardian Age, World War I and its aftermath: historical, social, literary context

The War Poets: R. Brooke: life and works; lettura e analisi di “The soldier”

W. Owen: life and works; lettura e analisi di “Dulce et decorum est”

The modern novel: the Edwardians, the psychological novel, Modernism

J. Conrad: life and works; *Heart of Darkness* (trama, temi, stile); lettura e analisi del brano “A slight clinking”

J. Joyce: life and works; *Dubliners* (struttura, temi, stile); lettura e analisi di “Eveline”;

*Ulysses* (trama e struttura, temi, stile); lettura e analisi del brano “The funeral”

V. Woolf: life and works; *Mrs. Dalloway* (trama, temi, stile); lettura e analisi del brano “Clarissa and Septimus”; *To the lighthouse* (trama, stile); lettura e analisi del brano “The Brown Stocking”

The years between the Wars; World War II and its aftermath: historical, social, literary context

The dystopian novel - G. Orwell: life and works; *1984* (trama, temi, stile); lettura e analisi del brano “Big Brother is watching you”

The Theatre of the Absurd - S. Beckett: life and works; *Waiting for Godot* (trama, temi, stile); lettura e analisi del brano “Waiting”

Preparazione ed esercitazioni per la prova INVALSI.

Materiali utilizzati: M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, *Performer Heritage 2*, Zanichelli; fotocopie e materiali digitali forniti dall’insegnante.

Roma, 12 maggio 2021

L’insegnante  
Matteo Vignali

**Programma di INFORMATICA**

**SEZIONE 1 Algoritmi di calcolo numerico**

**I numeri nel computer**

- Errore computazionale
- Rappresentazione dei numeri
- Errore assoluto e relativo
- Aritmetica finita
- Propagazione dell'errore

**Algebra lineare**

- Matrici e vettori
- Operazioni su matrici
- Determinante di una matrice
- Risoluzione dei sistemi lineari: metodo di Cramer
- Risoluzione dei sistemi lineari: i sistemi triangolari
- Risoluzione dei sistemi lineari: metodo di eliminazione di Gauss

**Applicazioni scientifiche in Excel**

- Operazioni con le matrici
- Calcolo del determinante di una matrice
- Metodi di interpolazione di Lagrange e di Newton (cenni)

**SEZIONE 2 Teoria della computazione**

**Sistemi e modelli**

- I sistemi
- Caratteristiche e comportamento di un sistema
- Classificazione dei sistemi
- Rappresentazione dei sistemi: i modelli

**Teoria degli automi**

- Introduzione agli automi
- Rappresentazione di automi
- Le tabelle di transizione
- Gli automi riconoscitori

## **Teoria della calcolabilità**

- Problemi, algoritmi e modelli computazionali
- Un modello computazionale: la macchina di Turing
- Comportamento della macchina di Turing
- Rappresentazione della funzione di transizione

## **Intelligenza artificiale e reti neurali**

- Che cosa è l'intelligenza artificiale
- Intelligenza artificiale forte e debole
- Intelligenza artificiale: il contributo di Turing
- Intelligenza artificiale, informatica e robotica: industria 4.0, Internet of Things
- Sistemi esperti: machine learning e deep learning
- Le reti neurali

## **SEZIONE 3 Preparazione al colloquio orale dell'esame di stato (\*)**

- Creare presentazioni con Prezi

(\*) Argomento ancora da svolgere

Roma, 12 maggio 2021

L'insegnante  
*Elena Giongo*

**Programma di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**LE ESPOSIZIONI UNIVERSALI**

L'architettura del ferro: Il Palazzo di Cristallo e la torre Eiffel

**L'ART NOUVEAU**

I presupposti dell'Art Nouveau:

William Morris; le Arts and Crafts Exhibition Society.

Architettura Art Nouveau:

Hector Guimard (la Metropolitana di Parigi)

Charles Rennie Mackintosh (la Scuola d'Arte di Glasgow)

Modernismo catalano. Antoni Gaudì (Sagrada Família, Parco Güell, Casa Milà, Casa Batllò)

Secessione viennese: Otto Wagner, Joseph Maria Olbrich, Joseph Hoffmann.

Pittura Art Nouveau: Gustav Klimt ("Giuditta" 1901, "Ritratto Adele Bloch-Bauer" 1907, "Il Bacio" 1907-'08)

**LE AVANGUARDIE STORICHE**

I FAUVES:

Henri Matisse ("Donna con cappello" 1905, "La stanza rossa" 1908, "La danza" 1909-1910)

I PRECURSORI DELL'ESPRESSIONISMO:

Edvard Munch ("Sera nel corso Karl Johan" 1892, "Il grido" 1893, "Pubertà" 1893).

ESPRESSIONISMO:

Il gruppo Die Brücke. Ernst Ludwig Kirchner ("Strada a Berlino" 1913, "Due donne per strada" 1914)

Espressionismo austriaco: Oskar Kokoschka ("Ritratto di Adolf Loos" 1909, "La Sposa del Vento" 1914); Egon Schiele ("Sobborgo II" 1914, "Abbraccio" 1917)

IL CUBISMO

Pablo Picasso ("Poveri in riva al mare" 1903, "Famiglia di saltimbanchi" 1905, "Le Demoiselles d'Avignon" 1907, "Ritratto di Ambroise Vollard" 1910, "Natura morta con sedia impagliata" 1912, "Guernica" 1937).

Georges Braque ("Case all'Estaque" 1908, "Violino e broca" 1909-'10, "Natura morta con uva e clarinetto" 1927).

Juan Gris ("Ritratto di Picasso" 1912, "Uva" 1913).

IL FUTURISMO IN ITALIA

Filippo Tommaso Marinetti. Il Manifesto del Futurismo

Umberto Boccioni ("La città che sale" 1910, "Stati d'animo" 1911, "Dinamismo di un footballer" 1913, "Forme uniche della continuità nello spazio" 1913, "Sviluppo di una bottiglia nello spazio" 1913).

Giacomo Balla ("Dinamismo di un cane al guinzaglio" 1912, "Ragazza che corre sul balcone" 1912, "Velocità astratta + rumore" 1913-'14, "Bozzetto di scena per Feu d'Artifice" 1915)

Fortunato Depero ("Chiesa di Lizzana" 1923, "Rotazione di ballerina e pappagalli" 1918)

Antonio Sant'Elia ("La centrale elettrica" 1914, "La Città nuova" 1914, "Stazione d'aeroplani" 1914).

ARGOMENTI DA SVOLGERE:

ARTE TRA PROVOCAZIONE E SOGNO:

DADAISMO

Marcel Duchamp (“Nudo che scende le scale n. 2” 1912, “Fontana” 1917, “L.H.O.O.Q.” 1919)

SURREALISMO

René Magritte (“Il tradimento delle immagini” 1928-’29, “Golconda” 1953, “L’impero delle luci” 1954)

Salvador Dalì (“Venere di Milo a cassetti” 1936, “Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia” 1938, “Sogno causato dal volo di un’ape” 1944).

ASTRATTISMO

Der Blaue Reiter

Vassily Kandinsky (“Il cavaliere azzurro” 1903, “Composizione VI” 1913, “Alcuni cerchi” 1926, “Blu cielo” 1940)

Paul Klee (“Il Föhn nel giardino di Marc” 1915, “Uccelli in picchiata e frecce” 1919)

DE STIJL E IL NEOPLASTICISMO

Piet Mondrian (“L’albero rosso” 1908-’10, “Composizione 10” 1915)

SUPREMATISMO

Kazimir Malevič (“Raccolta della segale” 1912, “Composizioni suprematiste” 1915-18)

COSTRUTTIVISMO

Libri di testo: Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro, “Itinerario nell’arte – Dall’Art Nouveau ai giorni nostri”, volume V, versione arancione, quarta edizione, Zanichelli Editore

Roma, 12 maggio 2021

L’insegnante  
*Cristina Di Stefano*

**Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

All'inizio dell'anno scolastico come Dipartimento di Scienze Motorie e Sportive abbiamo presentato il Piano annuale, tenendo presente quanto definito dalla normativa in atto, per cui, a conclusione del percorso di studio, in relazione trasversale alle diverse aree citate nel profilo culturale, educativo e professionale dell'ordinamento di studio, gli studenti devono aver acquisito le seguenti competenze:

**Competenza 1: “Saper comprendere ed interpretare la realtà nei suoi diversi aspetti, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico”.**

**Competenza 2: “Saper operare un positivo inserimento nella vita sociale compiendo adeguate scelte coerenti con le capacità personali”.**

Le studentesse e gli studenti della classe sono iscritti al Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate con potenziamento motorio la cui finalità è stata mirata all'acquisizione del metodo di indagine e di applicazione proprio delle Scienze motorie e sportive.

Il corpo ed il movimento nelle sue diverse espressioni sportive si pone al crocevia dello studio delle scienze matematiche, informatiche, fisiche e naturali attraverso l'esperienza vissuta, l'approfondimento delle varie tematiche legate alla motricità e a più discipline sportive individuali e di squadra all'interno di un quadro culturale transdisciplinare.

Il corpo favorisce in particolare, l'acquisizione diretta delle conoscenze e delle metodologie delle scienze applicate, guida lo studente a consolidare e sviluppare le conoscenze e le abilità motorie e sportive ed a maturare le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, l'attività motoria e sportiva e la cultura propria dello sport, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative.

Il percorso di studi ha visto nel primo biennio lo svolgimento di 6 ore di Scienze Motorie, nel secondo biennio 6 ore al terzo e 4 ore al quarto di Scienze Motorie, il quinto anno 2 ore di Scienze Motorie.

Il 1° settembre non avremmo mai immaginato di dover svolgere, quasi interamente, le lezioni in DAD e a gennaio, quando la didattica è ripresa in presenza al 50% non potendo utilizzare la palestra ed essendo il ns. Istituto sprovvisto di spazi esterni, anche in presenza abbiamo continuato a svolgere esclusivamente il lavoro sulla teoria.

Dal 26 aprile a seguito del Decreto-legge 22 aprile 2021, le classi quinte frequenteranno sempre in presenza e noi abbiamo l'autorizzazione della Dirigente Scolastica di riutilizzare la palestra per lo svolgimento delle lezioni pratiche.

Quindi, nelle ultime 5 settimane che ci separano dal termine dell'anno scolastico, le studentesse e gli studenti si eserciteranno per portare a termine il percorso pratico intrapreso sin dal primo anno.

**OBIETTIVI DI COMPETENZA E PROGRAMMAZIONE DIDATTICA E  
PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**Competenze, abilità e conoscenze modificati rispetto alla programmazione prevista nel curriculum**

A settembre ho fatto conoscenza con la classe, avendola presa in quest'anno scolastico, abbiamo fatto alcune considerazioni sulle attuali situazioni presenti all'interno dell'istituto, della scuola al tempo del Covid-19, delle difficoltà riscontrate nello svolgimento della pratica delle attività sportive. Quindi ho illustrato la programmazione didattica delle scienze motorie, con le competenze da acquisire (conoscenze, abilità, contenuti e valutazioni).

La concezione dell'Educazione Fisica legata alla formazione integrale della persona, attraverso i suoi ambiti di competenza inerenti alle aree: a) motoria b) espressiva c) sportiva d) salute e benessere, colloca di diritto la disciplina nel curriculum scolastico e ora anche nella didattica a distanza; ovviamente, rispetto alla programmazione iniziale, la parte teorica verrà ampliata a discapito dell'approfondimento pratico; in particolare:

**a) l'area motoria**, prevista nel periodo iniziale dell'anno scolastico, nella fase di strutturazione del movimento non è stata sviluppata;

**b) l'area espressiva** è stata rimodulata: sul libro di testo, sugli appunti e sul materiale reperibile in rete, si approfondirà il linguaggio non verbale (argomento che riveste la sua importanza nella ricerca dell'identità dell'alunno e, quindi, per l'acquisizione della sicurezza individuale nei rapporti interpersonali);

**c) l'area sportiva** è stata rimodulata con l'approfondimento della parte teorica e ridimensionamento dell'applicazione pratica;

**d) l'area salute e benessere** ha approfondito i principali temi che caratterizzano la persona: l'esercizio fisico e la conoscenza del nostro corpo.

Ad ottobre abbiamo affrontato l'argomento "Le professioni dello Sport"

A novembre "Alimentazione e salute" e "l'Apparato Digerente"

A dicembre e gennaio lavoro di Educazione Civica sulle Competenze Digitali

A febbraio "I Meccanismi Energetici"

A marzo e aprile "Principi e Metodologia dell'Allenamento"

A maggio, in palestra, conclusione del percorso pratico del potenziamento motorio.

## **INIZIO DELLE ATTIVITÀ IN PRESENZA E A DISTANZA**

**(rilevabile anche sul Registro elettronico e attivata come Istituto a partire dal 14 settembre 2020)**

Apertura dell'aula virtuale 5^D sulla piattaforma Gsuite  
preparazione dei materiali e predisposizione delle lezioni.

## **EROGAZIONE DELLE LEZIONI CONCORDATE ED EFFETTIVAMENTE SVOLTE**

Le lezioni in modalità sincrona e asincrona, come indicato in agenda sul registro elettronico.

## **LIVELLO DI PARTECIPAZIONE DELLA CLASSE E SITUAZIONI PARTICOLARI DA SEGNALARE**

La partecipazione da parte della classe è stata ottima, tutti gli studenti sono iscritti regolarmente sulla piattaforma e hanno partecipato assiduamente.

## **METODOLOGIE PER LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA di studio proposti**

**Materiali**

- Libro di testo
- Materiali online
- Materiali online messi a disposizione delle case editrici
- Sitografie reperibili liberamente dal docente
- Pagine web che condividono materiali in pdf gratuiti online, filmografia web gratuita
- Mappe e schemi
- Video lezioni disponibili online reperibili presso canali come Raiplay, Raisuola, ecc.
- Materiali prodotti dall'insegnante in versione Word/PDF/PP e Video

- restituzione degli elaborati corretti tramite piattaforma Gsuite
- palestra.

## **PIATTAFORME, STRUMENTI, CANALI DI COMUNICAZIONE UTILIZZATI**

- Registro elettronico
- Piattaforma Gsuite
- Canali social (WA, mail)

## **TIPOLOGIA DI GESTIONE DELLE INTERAZIONI CON GLI ALUNNI**

L'interazione con gli alunni ha previsto lo svolgimento di attività in sincrono e asincrono. Per il loro svolgimento si è utilizzata la piattaforma Gsuite; al suo interno sono stati indicati link, video, file, ecc. inerenti ai contenuti da affrontare e approfondire. Dopo aver affrontato ogni singolo argomento, al fine di verificare la comprensione e l'acquisizione dei contenuti e delle abilità da parte delle studentesse e degli studenti, gli alunni hanno svolto gli esercizi, delle schede preparate dal docente e dei questionari con correzione immediata, in tal modo le studentesse e gli studenti, conclusa la compilazione, hanno visualizzato il punteggio ottenuto.

## **INTERVENTI SPECIFICI PER ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI BES/DSA**

Per quanto riguarda gli interventi specifici per le studentesse e gli studenti DSA e la personalizzazione della didattica per gli stessi, si è ritenuto opportuno non dare termini per la riconsegna dei compiti e degli elaborati assegnati, lasciando aperta la specifica applicazione, nel rispetto del Piano Didattico Personalizzato approvato in sede di Consiglio di Classe.

## **MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

Le circolari ministeriali affidano la valutazione alla competenza e alla libertà di insegnamento del docente, fermo restando la coerenza con gli obiettivi fissati in sede di progettazione disciplinare. All'interno della didattica a distanza possono configurarsi esclusivamente momenti valutativi formativi di vario tipo, nell'ottica di una misurazione complessiva del rendimento, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo:

- prove scritte, sia in presenza sia consegnate tramite classe virtuale sulla piattaforma indicata in precedenza;
- rilevazione della presenza (a meno di impedimenti oggettivi dovuti a difficoltà di connessione o familiari) e della fattiva partecipazione alle lezioni online
- puntualità nel rispetto delle scadenze
- cura nello svolgimento, nella produzione e nella consegna degli elaborati.
- test pratici sulle esercitazioni svolte.

Non sono adottate modalità diverse per la valutazione degli alunni con DSA.

Roma, 12 maggio 2021

*Prof.* Daniele Rossi



**Classe 5D – Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate con Potenziamento Scienze Motorie  
Anno Scolastico 2020-2021**

**Programma di I.R.C.**

**Breve relazione sulla classe**

Ho assunto il compito di guidare questa classe solo nella parte finale del suo percorso quinquennale di studio di istruzione superiore di secondo grado. La classe si è da subito resa disponibile al dialogo educativo e ad una buona partecipazione alle attività didattiche proposte, che in quest'anno scolastico vertevano ad un confronto didattico di ampio respiro, partendo da una lettura critica dei fatti della storia e delle ideologie economiche, politiche e sociali degli ultimi due secoli. Il confronto con la Dottrina Sociale della Chiesa ha dato agli alunni una chiave di lettura critica di questi fatti e arricchito la loro preparazione di base, come una sorta di lente di ingrandimento delle dinamiche sociali e come una specie di altro punto di vista autorevole, presentato non in maniera esclusiva, quanto come altro punto di vista necessario per una maggiore autonomia critica e per una maturità personale più definita, col chiaro intento di promuovere il dialogo e il confronto non solo nell'ambito scolastico, ma estendendolo ad ogni contesto umano. La classe, disciplinata e composta, ha ben partecipato alle attività, che hanno previsto proiezioni di film e dibattiti in classe, raggiungendo esiti globalmente soddisfacenti.

**Programma svolto**

**Persona e società**

La questione sociale: analisi storico-critica

Introduzione alla Dottrina Sociale della Chiesa

I principi fondamentali della Dottrina Sociale della Chiesa: bene comune, solidarietà, sussidiarietà

Le encicliche sociali: dalla Rerum Novarum di Leone XIII alla Laudato sii di Papa Francesco

Il Cristianesimo e la politica

L'attività umana: il lavoro (lettura critica della Laborem exsercens di Giovanni Paolo II)

Le problematiche sociali: la criminalità organizzata, la corruzione

**Il Cristianesimo nel '900**

Il Cristianesimo a confronto con le ideologie totalitarie

Il Fascismo, i Patti Lateranensi e la Non abbiamo bisogno di Pio XI

Il Nazismo e la Mit brennender sorge di Pio XI

Il Comunismo e la Summi Pontificatus di Pio XII

La Chiesa e la Seconda Guerra Mondiale

La Chiesa e l'Olocausto

Il tema della pace (lettura critica della Pacem in terris di Giovanni XXIII)

L'ecologia (Laudato sii di Papa Francesco)

Il Concilio Vaticano II

Il dialogo ecumenico e il dialogo interreligioso

Roma, 12 maggio 2021

L'insegnante  
*Pasquale Graziano Pierro*

## VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### Criteri di valutazione

La valutazione è un processo che accompagna lo studente per l'intero percorso formativo, perseguendo l'obiettivo di contribuire a migliorare la qualità degli apprendimenti. La valutazione, formativa (in itinere) e sommativa tiene conto dei livelli di partenza individuali e di classe, dei livelli minimi di sufficienza prefissati, del conseguimento degli obiettivi generali e trasversali fissati nel PTOF, nonché di quelli specifici propri delle singole discipline.

Le prove di valutazione possono essere, in base alle discipline, scritte, orali, grafiche e pratiche, in un numero minimo e congruo fissato annualmente dal Collegio Docenti su proposta dei docenti delle varie discipline. Per le prove scritte sono state utilizzate prevalentemente: "componimenti, domande a risposta aperta, prove strutturate e semi strutturate, relazioni, esercizi di varia tipologia, e soluzioni di problemi"; per le prove orali sono stati invece proposti: "colloqui, interventi e discussioni su argomenti di studio, esposizioni di attività svolte e presentazioni".

In sede di scrutini intermedi e finali, il singolo docente, relativamente alla propria disciplina, propone al Consiglio di classe le valutazioni sommativa per ogni singolo studente tenendo conto dei seguenti elementi, collegialmente condivisi e chiariti nel PTOF della scuola:

- media dei voti ottenuti nelle singole prove;
- livello di partenza dell'alunno e livello raggiunto;
- impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo;
- l'assiduità nella frequenza delle lezioni.

A seguito della c.m. n. 89 del 18/10/2012, il Collegio dei docenti ha deliberato che negli scrutini intermedi la valutazione dei risultati raggiunti sia formulata, in ciascuna disciplina, mediante un voto unico, come nello scrutinio finale.

Anche in questo frangente, il protrarsi della sospensione delle attività in presenza ha reso necessaria una presa d'atto della diversa situazione didattica e, in fase di valutazione, del riadattamento degli strumenti della valutazione stessa. In particolare, nel corso di questi due ultimi anni scolastici e in visione del prossimo scrutinio finale, si è dato risalto particolare al parametro della assiduità e della partecipazione (considerate anche le oggettive eventuali difficoltà di connessione nei momenti di DDI), anche nel voto sul comportamento, e si è posta molto più attenzione sulla valutazione formativa. La valutazione finale assegnata risulterà pertanto la sintesi valutativa di tutti gli elementi acquisiti, delle diverse forme di verifica, delle osservazioni

e rilevazioni effettuate nel corso dell'intero anno scolastico, prima e durante e dopo l'attivazione della DDI.

## **Criteri per la valutazione della condotta**

Il Collegio dei docenti, dopo aver esaminato la normativa vigente ha adottato i seguenti criteri e indicatori per la valutazione della condotta:

- Legalità: Rispetto delle norme generali dell'ordinamento e del Regolamento Interno (persone, ruoli, regole).
- Comportamento responsabile: nell' utilizzo delle strutture e del materiale scolastico; nella collaborazione con docenti, personale scolastico e compagni; durante viaggi e visite d'istruzione. Interesse e impegno: modalità di partecipazione alle attività didattico - educative; impegno e costanza nel lavoro in classe / a casa.
- Regolarità nella frequenza: Assenze, ritardi, uscite anticipate al di fuori della stretta necessità, presenza in occasione di verifiche scritte/orali.

Pe l'attribuzione dei voti di condotta si è utilizzata la seguente griglia di corrispondenza che fa riferimento alle indicazioni contenute nel PTOF:

- **Voto inferiore a 6/10** per cui è prevista la non ammissione alla classe successiva, è deciso dal Consiglio di Classe nei confronti dell'alunno cui sia stata precedentemente erogata dal Consiglio d'Istituto una sanzione disciplinare ai sensi dell'art. 4 comma 1 del DPR 249/1998;
- **Voto 6** in presenza di sospensione, di ammonimenti da parte del D.S., di ripetuti interventi di disturbo al lavoro didattico segnalati da note sul registro di classe;
- **Voto 7** per assenze ripetute e/o ritardi frequenti, per una nota grave o per più note e/o per richiami verbali ripetuti;
- **Voto 8** frequenza costante e rispetto delle regole, buona partecipazione al dialogo educativo;
- **Voto 9** frequenza assidua, rispetto delle regole, partecipazione attiva al dialogo educativo;
- **Voto 10** comportamento esemplare e partecipazione tesa al miglioramento della vita scolastica

## Criteri attribuzione crediti

Il credito scolastico veniva attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A del d.lgs 62 del 2017 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

In seguito alla inevitabili modifiche che l'esame di stato ha subito nel corso degli ultimi due anni scolastici, è stato necessario modificare e ricalcolare i crediti scolastici degli studenti secondo le tabelle di conversione allegate all'ordinanza del marzo 2021, riportate qui di seguito.

### Allegato A

**Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza**

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

*La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)*

**Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta**

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

*La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020*

\*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

La somma dei crediti conseguiti dagli alunni della classe nel terzo e quarto anno di corso, opportunamente convertiti secondo la tabella precedentemente riportata, con quelli ottenuti nel quinto anno, attribuiti secondo la tabella allegata sotto, sono riportati da un fascicolo a parte in allegato al documento.

**Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato**

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

## Griglia di valutazione colloquio d'esame

L'OM "Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021" del 3 marzo 2021 stabilisce anche una nuova griglia di valutazione per la rinnovata prova orale prevista in sede di esame. Di seguito una riproduzione. La griglia è anche fornita come allegato al presente documento.

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>				

## ARGOMENTI ELABORATO PER PROVA D'ESAME

In ottemperanza all'art. 10, comma 1 lettera a) dell'OM 53/2021 del 4 marzo 2021 e alla Nota MIUR del 17/5/2021, si rimanda all'apposito allegato al documento per l'elenco degli argomenti assegnati a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio di cui all'articolo 18, comma 1, lettera a).

Le discipline caratterizzanti sono indicate nell'allegato C1 all'OM e, per l'indirizzo della sezione, risultano essere Matematica e Fisica. Gli argomenti, ideati dal consiglio di classe su indicazione dei docenti delle discipline caratterizzanti e tenendo conto del percorso personale di ogni singolo studente, sono stati assegnati e trasmessi ai candidati per posta elettronica istituzionale in data 13 aprile 2021; andranno riconsegnati svolti entro il 31 maggio.

La risposta dovrà fare riferimento ad entrambe le discipline di indirizzo MATEMATICA E FISICA e potrà comprendere formule, problemi, grafici e tutto quanto possa essere coerente e necessario ad esprimere compiutamente quanto richiesto. L'elaborato sarà inoltre integrato, in una

prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi.

La discussione di tale elaborato davanti alla Commissione sarà condizione di avvio del colloquio orale come previsto dall'Ordinanza ministeriale.

## TESTI DI ITALIANO PER IL COLLOQUIO D'ESAME

In ottemperanza all'art. 10, comma 1 lettera b) dell'OM 53/2021 del 4 marzo 2021, si indicano di seguito i testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio di cui all'art. 18 comma 1, lettera b).

Giacomo Leopardi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Lo Zibaldone di pensieri: La teoria del piacere</i>, [165-169], 12-13 luglio 1820</li> <li>- <i>I Canti: L'Infinito, Alla luna, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, A se stesso</i></li> <li>- <i>Le Operette Morali: Dialogo della Natura e di un Islandese</i></li> </ul>
Hippolyte Taine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prefazione a <i>Germinie Lacertoux</i></li> </ul>
Emile Zola	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prefazione a <i>Thérèse Raquin</i></li> <li>- Prefazione a <i>La fortune des Rougon</i></li> </ul>
Giovanni Verga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Rosso Malpelo</i> (incipit)</li> <li>- Prefazione a <i>L'amante di Gramigna</i></li> <li>- Prefazione a <i>I Malavoglia</i></li> </ul>
Charles Baudelaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>I fiori del male: L'albatro, Corrispondenze, A una passante</i></li> </ul>
Giovanni Pascoli	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Il Fanciullino</i>: passi salienti dei capitoli I, III, V, XX</li> <li>- <i>Myricae: Lavandare, X agosto</i></li> <li>- <i>I Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno, La mia sera</i></li> </ul>
Gabriele D'Annunzio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Il Piacere: L'educazione di un esteta</i> (I, 2); <i>Il culto dell'arte e la poetica dannunziana</i></li> <li>- <i>Le Laudi del cielo, del mare della terra: Alcyone: La pioggia nel pineto</i></li> </ul>
Filippo T. Marinetti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i></li> </ul>
Italo Svevo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Epistolario: Lettera a Valerio Jahier</i></li> <li>- <i>La coscienza di Zeno: Il Dottor S. e il suo paziente</i> (1. Prefazione, 2. Preambolo); <i>Il vizio del fumo</i> (3. Il fumo); <i>Lo schiaffo del padre moribondo</i> (4. La morte di mio padre)</li> </ul>
Luigi Pirandello	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>L'Umorismo: La vecchia imbellettata</i> (II, 2)</li> <li>- <i>Novelle per un anno: Ciáula scopre la luna</i> (lettura integrale)</li> <li>- <i>Così è (se vi pare): La doppia verità della signora Ponza</i> (III, 8-9)</li> <li>- <i>Il Fu Mattia Pascal: La filosofia del lanterino</i> (XIII); <i>Adriano Meis e la sua ombra</i> (XV)</li> <li>- <i>Enrico IV: La finta e la vera follia</i> (II, 5-65)</li> </ul>
Eugenio Montale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ossi di seppia: Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiederci la parola</i></li> <li>- <i>Le Occasioni: Non recidere, forbice, quel volto</i></li> <li>- <i>Satura, (Xenia II): Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i></li> </ul>
Albert Camus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>La peste</i> (lettura integrale)</li> </ul>
Dante Alighieri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Divina Commedia, Paradiso</i>, canti I, III, VI, XI, XII, XVII, XXXIII (gli ultimi 2 canti da trattare dopo il 15 maggio)</li> </ul>

## ELENCO DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

<ul style="list-style-type: none"><li>• PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• VERBALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• PAGELLE</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• ELABORATI SCRITTI</li></ul>

## ELENCO DOCUMENTI ALLEGATI

<b>PDP STUDENTI DSA</b>
<b>ARGOMENTI ELABORATO PER PROVA D'ESAME</b>
<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO</b>
<b>RIEPILOGO PUNTI DI CREDITO</b>
<b>REGISTRI INDIVIDUALI ATTIVITÀ PCTO</b>
<b>DOSSIER UDA EDUCAZIONE CIVICA</b>