



---

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

---

Istituto d'Istruzione Superiore "L. Sciascia – E. Fermi"

**Classe VC Liceo Scienze Applicate  
2019/20**



Liceo "Sciascia Fermi"  
*Sant'Agata di Militello*



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE V SEZ. C**

**INDIRIZZO SCIENZE APPLICATE**

**A.S. 2019-2020**

**Documento sul percorso formativo della Classe V C**

**Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62; DM n.37/2019; O.M. 197 del 17/04/2020, O.M.10 del 16/05/2020 ai sensi dell'articolo 1, comma 1 e 4 del decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22**

**La Coordinatrice**  
**Prof.<sup>ssa</sup> Maria Antonietta Giuffrè**

**Dirigente Scolastico**  
**Prof.<sup>ssa</sup> Maria Larissa BOLLACI**

# **Indice**

<i>CONSIGLIO DI CLASSE</i> .....	3
MEMBRI INTERNI COMMISSIONE ESAMINATRICE .....	4
PIANO DI STUDI .....	4
Profilo in uscita della studentessa/dello studente del Liceo delle scienze applicate .....	5
<i>APPENDICE NORMATIVA</i> .....	6
<i>PROFILO E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE QUINTA</i> .....	7
<i>PERCORSO FORMATIVO FINALE DELLA CLASSE</i> .....	8
<i>Criteria di formulazione dell'elaborato di cui all' O.M. 10/2020 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di Istruzione per l'a.s. 2019/2020 – art. 17 comma 1 lettera A e argomenti oggetto di studio dell'elaborato delle discipline</i> .....	12
<i>Testi d'italiano per colloquio orale</i> .....	13
<i>PERCORSI MULTIDISCIPLINARI</i> .....	14
<i>Cittadinanza e Costituzione</i> .....	14
<i>PCTO</i> .....	15
<i>ATTIVITÀ CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI</i> .....	16
<i>METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE PRIMA DELL'EMERGENZA</i> .....	16
<i>VALUTAZIONE E VERIFICA PRIMA DELL'EMERGENZA</i> .....	18
<i>VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA</i> .....	19
STORIA E FILOSOFIA .....	20
Lingua e Letteratura ITALIANA .....	25
LINGUA E CULTURA INGLESE .....	30
RELIGIONE .....	32
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	34
SCIENZE .....	36
MATEMATICA.....	39
PROGRAMMA DI FISICA.....	42
INFORMATICA.....	44
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE .....	48
<i>ALLEGATO 2 GRIGLIE DI VALUTAZIONE</i> .....	52
Griglia unica di valutazione .....	52
TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza.....	53
Allegato B - Griglia di valutazione della prova orale O.M. 10 del 16/05/2020 .....	56

## CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Docenti</b>	<b>Continuità nel triennio</b>			<b>Disciplina</b>	<b>Firma</b>
<b>Amata Sarina</b>	x	x	x	Lingua e Letteratura Italiana	
<b>Sirna Franco</b>	x	x	x	Scienze Motorie e Sportive	
<b>Nicolosi Teresa</b>			x	Scienze Naturali	
<b>Gumina Giuseppina</b>	x	x	x	Informatica	
<b>Emanuele Lo Presti</b>	x	x	x	Disegno e Storia dell'Arte	
<b>Giuffrè Maria Antonietta</b>	x	x	x	Storia e Filosofia	
<b>Sinagra Roberto</b>		x	x	Religione	
<b>Bertilone Enza</b>		x	x	Lingua e Cultura Inglese	
<b>Scavone Benedetto</b>	x	x	x	Matematica e Fisica	

**COORDINATRICE DI CLASSE: PROF.<sup>SSA</sup> GIUFFRÈ MARIA ANTONIETTA**

## MEMBRI INTERNI COMMISSIONE ESAMINATRICE

COGNOME NOME	DISCIPLINA
Amata Sarina	Lingua e Letteratura Italiana
Giuffrè Maria Antonietta	Storia e Filosofia
Scavone Benedetto	Matematica e Fisica
Gumina Giuseppina	Informatica
Sirna Franco	Educazione motoria
Nicolosi Teresa	Scienze

## PIANO DI STUDI LICEO SCIENZE APPLICATE

	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica (1)	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali (2)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	29	29	30	30	30

## **Profilo in uscita della studentessa/dello studente del Liceo delle scienze applicate**

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

Oltre ad acquisire una solida formazione culturale in ambito umanistico e scientifico, gli studenti sapranno:

- ✓ utilizzare le procedure logico-matematiche e i metodi di indagine ipotetico-deduttivi propri delle scienze sperimentali
- ✓ individuare, analizzare e risolvere problemi di varia natura immaginando più soluzioni
- ✓ utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi
- ✓ progettare sistemi, costruire e analizzare processi, sviluppare nessi
- ✓ collaborare e lavorare in team
- ✓ comunicare in modo fluente e consapevole nella lingua inglese
- ✓ utilizzare i dispositivi, le applicazioni e i principali linguaggi di coding in uso nell'ambito della ricerca scientifica
- ✓ formarsi ad una coscienza civica educata ai valori democratici ed al rispetto dell'ambiente;
- ✓ Individuare gli elementi fondanti gli organismi internazionali
- ✓ individuare gli elementi su cui si fonda l'Unione Europea.
- ✓ riconoscere e rispettare la diversità
- ✓ apertura critica e responsabile ai problemi del nostro tempo;
- ✓ sviluppare una cultura rivolta alla pace al alla cooperazione;

## **APPENDICE NORMATIVA**

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus:

- D.L. 23 febbraio 2020 n. 6 (convertito in legge il 5 marzo 2020 n. 13) Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020): sospensione delle uscite didattiche e dei viaggi di istruzione su tutto il territorio nazionale;
- DPCM 4 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche su tutto il territorio nazionale a partire dal 5 marzo 2020 fino al 15 marzo;
- Nota 278 del 6 marzo 2020 – Disposizioni applicative Direttiva 1 del 25 febbraio 2020
- Nota del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020;
- DPCM 9 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 aprile;
- Nota del Ministero dell'istruzione n. 388 del 17 marzo 2020;
- DPCM 1 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 13 aprile;
- D.L. n. 22 del 8 aprile 2020: Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato con ipotesi di rientro a scuola entro il 18 maggio;
- DPCM 10 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 maggio
- LEGGE del 24 aprile 2020 di conversione del D.L. 18/2020 – Misure per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19 cd. "Cura Italia";
- DPCM 26 aprile 2020.
- O. M. N° 10 del 16/05/2020

## PROFILO E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE QUINTA

STORIA DELLA CLASSE	<p>La classe è composta da 27 alunni provenienti da Sant'Agata Militello e paesi limitrofi. Il gruppo classe, durante il triennio si è arricchito di ben cinque allievi (tre nel corso del terzo anno, nel quarto e quinto anno si sono aggiunti due alunni: uno proveniente da un altro istituto ed un altro proveniente dallo stesso istituto). Tali alunni si sono integrati positivamente instaurando buone relazioni interpersonali col gruppo originario della classe offrendo nuove opportunità di socializzazione ma non sono mancati momenti di difficile gestione della classe, per quanto riguarda gli aspetti più strettamente legati al comportamento e all'attività didattica in genere. Infatti sotto il profilo disciplinare la classe, numerosa ed eterogenea, ha mostrato una certa vivacità che talvolta ha reso più difficoltoso il dialogo educativo. La maggior parte degli alunni tuttavia ha affrontato, il lavoro didattico con una certa costanza, mentre alcuni hanno finalizzato l'impegno solo alle verifiche in classe. Per ciò che concerne i docenti, il Consiglio di classe è rimasto sostanzialmente immutato nel triennio tranne che per Scienze Naturali, Religione e Inglese per le quali discipline si sono alternati vari docenti. Tutti i docenti hanno stimolato gli alunni verso un approccio critico per sviluppare in loro la capacità di individuare correlazioni e fare confronti, al fine di conseguire una preparazione armonica e interdisciplinare. Quasi tutti hanno seguito i suggerimenti degli insegnanti, solo pochi hanno mostrato un interesse selettivo con una partecipazione altalenante alle varie attività proposte dai docenti. Relativamente ai percorsi di alternanza scuola lavoro, la particolare curvatura scientifica dell'indirizzo scienze applicate ha portato gli alunni ad operare scelte progettuali di approfondimento su tematiche ambientali da svolgere nel triennio. In particolare gli alunni hanno aderito al progetto "anch'io sono la protezione civile" con il dipartimento regionale di protezione civile e ad un progetto di vulcanologia con l'associazione "Vulcani e Ambiente". In relazione alle iniziative promosse in tema di Cittadinanza e Costituzione la classe ha partecipato a diverse iniziative proposte dall'Istituto (giornata della memoria e incontro con l'associazione Libera). Si sottolinea, inoltre, l'impegno di diversi alunni della classe ai corsi pomeridiani proposti dalla scuola in ambito di certificazioni informatiche e di potenziamento di matematica. Altri studenti si sono anche impegnati, in orario extrascolastico, in varie attività (teatrali e sportive). Il clima di classe generalmente sereno, è stato talvolta ostacolato da atteggiamenti di disinteresse da parte di una ristretta minoranza di studenti durante la prima fase dell'anno in corso. Tale</p>
---------------------	---



	atteggiamento si è in parte disteso nella seconda parte dell'anno caratterizzato dalla didattica a distanza durante la quale gli studenti si sono dimostrati disponibili al dialogo e alla partecipazione.
--	--

In particolare gli alunni hanno partecipato alle videolezioni superando talune difficoltà tecniche che via via si presentavano. L'andamento didattico è stato eterogeneo: un piccolo gruppo ha raggiunto una preparazione solida, di livello ottimo e sa gestire in modo autonomo il proprio lavoro; una parte, piuttosto consistente, ha ottenuto risultati buoni o pienamente discreti, mentre per un numero ridotto di studenti la preparazione risulta più che sufficiente. Nell'ultima fase dell'anno, inoltre, ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, semplificando le consegne e le modalità di verifica. Gli obiettivi formativi possono considerarsi complessivamente raggiunti e gli interventi dei docenti sono stati mirati a consolidare le abilità e le competenze acquisite nella prima parte dell'anno per consentire a ciascuno di dare il meglio di sé, nel rispetto delle individuali personalità in vista degli esami di stato.

## **PERCORSO FORMATIVO FINALE DELLA CLASSE**

### **OBIETTIVI GENERALI CONSEGUITI**

#### **CONOSCENZE**

1. Conoscenza - assimilazione - contestualizzazione sufficiente dei contenuti delle discipline del corso di studi;
2. Conoscenza accettabile dei linguaggi specifici e relativa autonomia espressiva.

#### **CAPACITA'**

1. Accettabile capacità di analisi dei testi;
2. Accettabili capacità logiche, intuitive, creative, critiche;
3. Capacità di effettuare, se opportunamente guidati, raffronti intra - inter – pluridisciplinari;
4. Capacità di esposizione lineare, semplice e corretta;
5. Accettabile capacità di rapportarsi allo studio in termini di relativa autonomia operativa;
6. Sufficiente capacità di rielaborazione personale e critica degli argomenti.

## COMPETENZE

1. Saper decodificare messaggi orali e scritti per un'interpretazione corretta di autori e immagini;
2. Saper utilizzare ed elaborare dati per la risoluzione razionale di problemi;
3. Saper individuare i costituenti logici di un testo o di una argomentazione;
4. Saper collegare i contenuti con forme di ragionamento e/o di organizzazione;
5. Saper esprimere valutazioni su idee, fatti, argomentazioni;
6. Saper utilizzare consapevolmente in contesti extra-scolastici le abilità acquisite.

## **OBIETTIVI SPECIFICI CONSEGUITI IN OGNI DISCIPLINA**

### ITALIANO

- Conoscenza delle tematiche letterarie dell'Ottocento e della prima metà del Novecento nelle linee generali;
- Capacità di contestualizzare autori, testi e correnti letterarie;
- Capacità di effettuare collegamenti e confronti tra autori e contesti letterari differenti;
- Capacità di decodificare, capire, interpretare, analizzare i testi letterari e cogliere le caratteristiche del linguaggio della poesia e della prosa;
- Consapevolezza della diversa tipologia di scrittura;
- Consolidamento delle competenze e delle abilità linguistiche ed espressive.

### INGLESE

- Conoscenza delle principali tematiche della letteratura inglese;
- Interpretare e tradurre brani letterari di difficoltà media;
- Dare ai testi collocazione storico – culturale;
- Individuare i fenomeni letterari presi in esame (generi ed autori);
- Esposizione corretta in lingua inglese;
- Saper effettuare collegamenti con le altre civiltà e culture.

### STORIA

- Espressione in forma chiara e coerente dei fatti storici studiati;
- Uso dei termini storici in rapporto agli specifici contesti storicoculturali;
- Conoscenza delle maggiori problematiche della storia della prima metà del Novecento.

### FILOSOFIA

- Collegare il pensiero dei filosofi ad altri ambiti disciplinari
- Utilizzare termini e categorie del linguaggio filosofico nell'esposizione di contenuti appresi;
- Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi al medesimo problema;

- Individuare i rapporti che collegano l'autore sia al contesto storico, sia alla tradizione filosofica.

#### MATEMATICA

- Dimostrare regole e teoremi del calcolo differenziale;
- Utilizzare consapevolmente e in modo corretto le tecniche e le procedure di calcolo studiate;
- Saper ragionare induttivamente e deduttivamente;
- Studiare una funzione e tracciare il relativo diagramma;
- Calcolare aree e volumi tramite integrali
- Comprendere e usare il linguaggio e gli strumenti matematici.

#### FISICA

- Adoperare consapevolmente e in modo corretto il linguaggio e gli strumenti della fisica;
- Cogliere analogie e differenze tra fenomeni meccanici, elettrici e magnetici;
- Formalizzare matematicamente i fenomeni elettrici e magnetici;
- Individuare le grandezze invarianti in un fenomeno fisico.

#### SCIENZE

- Conoscere le caratteristiche della Terra come pianeta del sistema solare;
- Conoscere i fondamentali flussi di energia che alimentano e caratterizzano il sistema Terra;
- Utilizzare un corretto linguaggio scientifico, specifico della materia;
- Descrivere ed interpretare un fenomeno in modo chiaro e logico;
- Saper individuare nei fenomeni studiati le relazioni causa-effetto;
- Saper effettuare collegamenti intra-inter-pluridisciplinari.

#### INFORMATICA

- Pervenire alla traduzione di semplici algoritmi utilizzando la logica di base dei linguaggi di programmazione
- Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi e modelli di calcolo
- Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica e utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale

#### DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

- Conoscenza degli argomenti trattati;
- Comprensione dei fondamentali metodologici propri del campo di studio;

- Comprensione delle strutture concettuali e sintattiche del linguaggio visivo e tecnico-convenzionale al fine di consolidare un atteggiamento consapevole e critico nei confronti di ogni forma di comunicazione visiva
- Acquisizione delle competenze necessarie per comprendere la natura, i significati ed i complessi valori storici, culturali ed estetici dell'opera d'arte;
- Potenziamento della sensibilità estetica nei confronti degli aspetti visivi della realtà, dell'ambiente e del patrimonio culturale ed artistico;
- Capacità di raccordo dei contenuti specifici con gli altri ambiti disciplinari;
- Capacità di comprendere in maniera storicamente ordinata gli elementi costitutivi dell'opera d'arte.

#### EDUCAZIONE FISICA

- Conoscere se stesso, le proprie potenzialità ed i propri limiti;
- Riconoscere nelle attività motorie un valido mezzo per la formazione della personalità, lo sviluppo e la conservazione della funzionalità dell'organismo;
- Miglioramento delle capacità motorie condizionali e coordinative
- Saper relazionarsi con gli altri e con l'ambiente
- Saper organizzare un adeguato programma di allenamento per migliorare forza, resistenza, velocità.
- Pratica dell'attività motoria come sano costume di vita.

**Criteri di formulazione dell'elaborato di cui all' O.M. 10/2020 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di Istruzione per l'a.s. 2019/2020 – art. 17 comma 1 lettera A e argomenti oggetto di studio dell'elaborato delle discipline di indirizzo**

1. La traccia dell'elaborato deve offrire spunti per spaziare all'interno delle due discipline Matematica e Fisica, relativamente ai contenuti indicati nei programmi svolti.
2. La struttura dell'elaborato prevede un percorso su una o più tematiche nel quale possono essere presenti esempi applicativi, elementi di ricerca personale, riferimenti storici, applicazioni tecnologiche.
3. Per ogni classe vengono proposti dai docenti delle discipline un minimo di tre temi tra i quali ciascun candidato potrà sceglierne uno.
4. L'elaborato scritto sarà inviato in formato PDF (font: Times New Roman, dimensione carattere 12) alla scuola e al/ai docente/i delle discipline all'indirizzo [nome.cognome@liceosciasciafermi.edu.it](mailto:nome.cognome@liceosciasciafermi.edu.it), specificando in prima pagina nome e cognome del candidato, classe e indirizzo

Il candidato, a sua scelta, tratti uno dei seguenti temi proposti (nell'elaborazione potranno essere presenti esempi applicativi, elementi di ricerca personale, riferimenti storici, applicazioni tecnologiche):

**Tema 1. I sistemi a collettori parabolici lineari** rappresentano attualmente la tecnologia più avanzata per la produzione di energia elettrica dal sole. Il candidato tratti il suddetto tema tramite termodinamica, alternatore, moto circolare e derivate.

**Tema 2. La derivata di una funzione e applicazioni delle derivate e del differenziale alla Fisica.**

Il candidato tratti il suddetto tema dal punto di vista storico fornendo esempi applicativi, elementi di ricerca personale e applicazioni tecnologiche.

**Tema 3. La crisi della fisica classica.**

Il candidato discuta il suddetto tema analizzando il momento storico che segna il passaggio dalla fisica classica alla fisica moderna. Discuta inoltre, dal punto di vista matematico, i risultati della Teoria della relatività ristretta collegando le funzioni e il loro studio.

## **Testi d'italiano per colloquio orale**

Dall'art. 9 dell'O.M. del 10/05/2020 *“Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale di cui all'articolo 17 comma 1 dell'O.M. 10 del 16/10/2020”*

- ◇ Leopardi: l'Infinito,
- ◇ Quasimodo; Vento a Tindari, Ed è subito sera
- ◇ Pascoli: il lampo; Lavandare
- ◇ Marinetti: Manifesto del Futurismo.
- ◇ D'Annunzio da “La figlia di Iorio” Il parricidio di Aligi; I pastori.
- ◇ Pirandello: da “I quaderni di Serafino Gubbio operatore” - Viva la macchina che meccanizza la vita; La patente; Mal di luna; Il treno ha fischiato.
- ◇ Svevo da “La coscienza di Zeno” – La profezia di un'apocalisse cosmica cap. VIII; Prefazione del dott. S
- ◇ Ungaretti: In Memoria;
- ◇ Verga: Rosso Malpelo;
- ◇ Montale: Non chiederci la parola; Spesso il male di vivere ho incontrato
- ◇ Saba: Amai, A mia moglie

## PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

<b>Tematica</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
<b>Area 1: Ambiente</b>	<b>Italiano, Ed. Motoria, Scienze, fisica, Informatica, Filosofia, arte, inglese</b>
<b>Area 2: Energia</b>	<b>Italiano, Filosofia, scienze, Ed. Motoria, fisica, storia</b>
<b>Area 3: Comunicazione</b>	<b>Filosofia, Italiano, Scienze, informatica, storia, inglese, arte</b>
<b>Area 4: Scienza e tecnologia</b>	<b>Scienze, Italiano, filosofia, storia, informatica, arte</b>
<b>Area 5: La diversità</b>	<b>Scienze, filosofia, italiano, storia, ed. motoria, informatica, arte</b>
<b>Area 6 Evoluzione e involuzione</b>	<b>Scienze, filosofia, italiano, storia, ed. motoria, informatica, inglese</b>

### **Cittadinanza e Costituzione**

Gli alunni hanno affrontato le tematiche di Cittadinanza e Costituzione nell'ambito dei progetti di ampliamento dell'offerta formativa e soprattutto nell'ambito dell'Alternanza scuola lavoro in cui sono state messe in gioco le competenze chiave di cittadinanza per favorire anche lo sviluppo delle capacità interpersonali, comunicative e cognitive essenziali, quali il pensiero critico, le abilità analitiche, la creatività. In particolare facendo riferimento alla nuova Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente si è posto l'accento sul valore della complessità e dello sviluppo sostenibile. Pertanto l'educazione alla Cittadinanza e Costituzione è stata promossa in relazione ai PCTO soprattutto all'educazione all'ambiente e alla salute grazie alla collaborazione con la protezione civile ed il gruppo volontari del Comune di Sant'Agata Militello (NOIS). Inoltre in coerenza con gli obiettivi del PTOF, gli alunni hanno assistito a manifestazioni per la promozione della legalità (giorno della memoria e incontro con Don Luigi Ciotti dell'associazione Libera). Nel corso dell'anno, in stretta correlazione con lo svolgimento del programma di storia, che consente di riflettere sugli eventi del passato per una più solida comprensione dell'odierna complessità, sono state trattate le tematiche relative alla nascita della Costituzione approfondendone gli articoli fondamentali, inoltre sono stati affrontati argomenti relativi al tema della discriminazione e del pregiudizio e sull'importanza di organismi internazionali come l'UE e l'ONU.

<b>Tematica</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
<b>La Costituzione</b>	Filosofia, storia
<b>Guerra e Pace</b>	Italiano Storia, Filosofia,
<b>Libertà</b>	Storia, Filosofia, italiano,
<b>L'Unione Europea</b>	Storia, Filosofia

## **PCTO**

La classe, nel corso del terzo e quarto anno ha svolto le attività di PCTO secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e successive integrazioni) e tutti gli alunni hanno superato la quota minima delle novanta ore necessarie. Nella classe terza gli alunni hanno seguito i corsi sulla sicurezza, rischio base e rischio medio, hanno effettuato incontri con esperti del mondo del lavoro successivamente hanno svolto attività di Alternanza Scuola Lavoro presso le aziende del territorio

Con esse è stato concordato in linea di massima il percorso educativo e sono stati puntualizzati gli obiettivi in termini di raggiungimento di competenze. Gli allievi sono stati impegnati nella realizzazione di percorsi differenti, strutturati in modo da assecondare le loro attitudini e le loro potenzialità. L'attività formativa è stata diversificata per cui le attività sono state svolte presso studi di avvocati, architetti, ingegneri e medici nelle farmacie e nelle parafarmacie, al Parco dei Nebrodi, nel laboratorio teatrale della Scuola. Un gruppo di alunni della classe (12) hanno preso parte al progetto "anch'io sono la protezione civile" con i referenti del dipartimento della protezione civile regionale e i responsabili della protezione civile comunale. Tutti gli allievi impegnati nell'attività hanno manifestato fin da subito una decisa ed entusiastica adesione alle iniziative proposte, impegnandosi con serietà e continuità nei compiti assegnati. La valutazione dei tutor aziendali è stata positiva per quanto riguarda l'attenzione, l'interesse, la motivazione e la collaborazione responsabile alle attività lavorative proposte. Il comportamento dei ragazzi è stato educato e rispettoso nei confronti del personale aziendale. Gli alunni hanno sottolineato di aver avuto ottimi rapporti con i tutor delle aziende ed hanno saputo cogliere positivamente vari aspetti del mondo del lavoro, apprezzando l'importanza del rispetto degli orari di lavoro. Nel corso del quarto anno sono state proposte agli allievi attività di Alternanza Scuola lavoro coerenti con l'indirizzo di studi sviluppando le tematiche ambientali con l'associazione Vulcani e Ambiente. Gli alunni hanno sperimentato dal vivo lezioni sul campo sull'Etna con geologi e visite al parco dei Nebrodi, infine hanno lavorato in gruppo proponendo lezioni ad alunni di altre scuole e presentando i lavori realizzati nel corso della giornata conclusiva della protezione civile a Sant'Agata Militello. Ciascuno studente ha sviluppato una riflessione positiva sull'esperienza svolta in termini di potenziale ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma.



## ATTIVITÀ CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI

<p>Progetti PTOF Esperienze svolte</p>	<p>Pon matematica Pon informatica Attività di orientamento a Messina e Palermo Teatro in Lingua Inglese Open day presso il nostro Istituto;</p>
<p>Partecipazione a gare disciplinari/attività sportive/competizioni nazionali</p>	<p>Olimpiadi di Fisica, Olimpiadi di Italiano, Sport a scuola: attività sportive: tornei di interclasse di pallavolo e calcio a cinque</p>
<p>Partecipazione a convegni e seminari</p>	<p>Convegno con geologo sull'ambiente (PCTO) Convegno con esperto CNR sull'erosione marina "Clima che cambia mare che sale" (PCTO) Manifestazione Friday for future Manifestazione Telethon Visione di un film per la giornata della memoria Manifestazione al teatro Aurora con Don Ciotti Associazione Libera (Cittadinanza e Costituzione)</p>

### METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE PRIMA DELL'EMERGENZA

Il metodo di lavoro sviluppato dagli allievi durante il triennio ha evidenziato una lenta ma costante crescita culturale e personale e sono state utilizzate varie metodologie privilegiando il metodo della lezione dialogata. I docenti, nel corso dell'anno scolastico, si sono regolarmente incontrati, nella sede dei consigli di classe, sulla base del calendario prefissato dal dirigente scolastico e secondo un ordine del giorno prestabilito. Le riunioni, alla presenza di rappresentanti di docenti e alunni, sono servite per verificare la programmazione, per individuare eventuali situazioni problematiche e per adottare idonee strategie educative e interventi atti a migliorare il metodo di studio e a stimolare l'interesse e la partecipazione degli alunni. I percorsi curricolari, pur curando i collegamenti fra aree cognitive diverse, sono stati sviluppati tenendo conto della propedeuticità e della sequenzialità degli stessi, delle capacità di ricezione e di risposta degli studenti dei tempi di lavoro effettivamente disponibili. Gli strumenti didattici utilizzati sono stati libri di testo, LIM, PC, tablet, DVD, PPT, appunti dalle lezioni, video, e, nel corso dell'anno è stata attivata una prova RAV di italiano, scienze e matematica. Con riferimento ai piani di lavoro predisposti dai singoli docenti, sono state individuate proposte didattiche educative in modo pluridisciplinare. al fine di abituare gli alunni a maturare una visione complessiva del sapere, oltre che a sviluppare capacità critiche e abilità nell'effettuare collegamenti tra argomenti e materie affini. Riguardo all'organizzazione dei contenuti, i docenti

hanno seguito i criteri comuni concordati in fase di programmazione, mirando in particolare alla focalizzazione di tematiche essenziali e qualitativamente significative così sono state individuate alcune macroaree coerenti con la programmazione dei docenti per valorizzare al meglio il percorso formativo dell'alunno. Tra le strategie si è dato ampio spazio alla lettura consapevole, all'analisi dei testi, alla contestualizzazione dei contenuti, all'esercizio dell'espressione scritta. Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati sono state effettuati lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero e approfondimento.

### **METODOLOGIE DIDATTICHE DALL'INIZIO DELL'EMERGENZA SANITARIA**

L'Istituto ha provveduto a consegnare in comodato d'uso agli alunni privi degli strumenti informatici necessari un computer portatile o un tablet inventariato presso l'Istituto stesso. Tali strumenti si sono aggiunti a quelli che è stato possibile acquistare con i finanziamenti stanziati dalla Regione Siciliana.

Durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet Hangouts", invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Materiale didattico. Le piattaforme utilizzate dai docenti sono state: we school e Classroom, e tutti i servizi G-Suite messi a disposizione dalla scuola. Inoltre si è provveduto a ricevere ed inviare esercizi attraverso la mail istituzionale, tramite immagini, e verifiche Classroom con funzione apposita. Le videolezioni sono state supportate da spiegazione di argomenti, utilizzando mappe concettuali e Power Point, registrazione di micro-lezioni su Youtube,

Nonostante le molteplici difficoltà, tutti hanno seguito in maniera più o meno attiva il nuovo percorso didattico.

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa problemi tecnici.

Le videolezioni in diretta streaming e le altre attività in modalità sincrona hanno avuto una durata massima di trenta minuti, in maniera da garantire almeno quindici minuti di pausa tra un'attività sincrona e la successiva. L'ora di lezione è stata così organizzata: predisposizione a cura dell'insegnante della piattaforma e degli strumenti telematici scelti per l'attività di didattica a distanza, collegamento degli studenti alla classe virtuale e attuazione dell'attività di didattica a distanza di tipo: o sincrono (Skype, Live di WeSchool, Zoom, Meet, Teams) o asincrono (videolezioni registrate, link, materiale didattico, esercitazioni da caricare sulla classe virtuale scelta), attività a cura del docente (ad esempio annotazione del grado di partecipazione degli studenti,

valutazione degli elaborati, ecc.). Le videolezioni in diretta e le altre attività sincrone si sono svolte di norma all'interno delle ore di lezione dei docenti.

### **VALUTAZIONE E VERIFICA PRIMA DELL'EMERGENZA**

Per pervenire a giudizi valutativi si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- Livello di partecipazione, attenzione, costanza ed impegno nel lavoro
- Miglioramento del livello di partenza
- Livello di conoscenza - assimilazione - rielaborazione dei contenuti
- Qualità dell'esposizione scritta ed orale
- Capacità di orientamento nella verifica
- Capacità di analisi
- Capacità di sintesi
- Capacità di effettuare parallelismi (intra ed interdisciplinari, in prospettiva diacronica e sincronica)
- Capacità di applicazione di abilità specifiche
- Si segnalano, inoltre, i criteri individuati dal consiglio di classe per attribuire una valutazione di sufficienza.
- Conoscenza accettabile e comprensione degli argomenti
- Esposizione semplice, ma lineare e corretta

### **CRITERI DI VERIFICA DOPO L'EMERGENZA**

Le tipologie di verifiche durante la DAD sono state

- 1) esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti, individuale o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento;
- 2) stesura di elaborati o svolgimento di questionari ed esercizi in modalità sincrona o asincrona (ad es. Google Documenti o Microsoft Word);
- 3) produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, a seguito di consegne aventi carattere di novità e complessità (ovvero che richiedano attività di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, la mobilitazione di competenze e una restituzione finale).

La verifica nella prima parte dell'anno si è svolta con modalità in presenza con le consuete verifiche scritte e orali test a risposta aperta e multipla e prove disciplinari.

## VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

- a) frequenza delle attività di DaD;
- b) interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona;
- c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche

Per la valutazione sono state utilizzate due griglie: una griglia di osservazione delle attività didattiche a distanza e una griglia di valutazione delle prove a distanza così come stabilito dal collegio docenti del 29/04/2020. Anche nell'ambito della DAD, la valutazione ha avuto per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento degli studenti. La valutazione ha avuto sia una dimensione formativa, ovvero in itinere, relativamente al processo di apprendimento di ciascuno studente, per capire ciò che è stato appreso, sia una dimensione sommativa, espressa con un voto e un giudizio, che tende invece a verificare se, al termine di un segmento di percorso (un modulo didattico o un'altra esperienza significativa), gli obiettivi di apprendimento sono stati raggiunti e a che livello. La valutazione sommativa rappresenta una sintesi che tiene conto anche della crescita personale dello studente e della capacità di mobilitare le proprie competenze personali nell'attività di studio. Pertanto, la valutazione sommativa ha tenuto in considerazione il senso di responsabilità, l'autonomia, la disponibilità a collaborare con gli insegnanti e con i compagni, dimostrati da ciascuno studente.

**La Coordinatrice**  
**Prof.<sup>ssa</sup> Maria Antonietta Giuffrè**

**Dirigente Scolastico**  
**Prof.<sup>ssa</sup> Maria Larissa BOLLACI**

### ALLEGATI AL DOCUMENTO

- 1) Griglie di valutazione
- 2) Programmi svolti

## ALLEGATO N.1 PROGETTAZIONI DISCIPLINARI E CONTENUTI SVOLTI

### STORIA E FILOSOFIA *Prof.<sup>ssa</sup> Giuffrè Maria Antonietta*

COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Saper utilizzare il lessico specifico delle discipline</p> <p>Saper focalizzare i nuclei fondanti della problematica affrontata</p> <p>Saper analizzare gli elementi caratterizzanti la storia del novecento</p> <p>Saper analizzare i caratteri delle organizzazioni sociali ed economiche sviluppatasi nel corso del primo novecento</p> <p>Saper analizzare gli elementi significativi dell'ordine europeo tra le guerre mondiali</p> <p>Sviluppare la riflessione sulla società contemporanea attraverso l'analisi delle diverse soluzioni date al problema posto dalla crisi della razionalità</p> <p>Saper utilizzare in modo chiaro il lessico specifico delle discipline</p> <p>Saper collocare storicamente i filosofi e saperli collegare attraverso i nuclei tematici</p> <p>Comprendere il significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana. Comprendere il cambiamento dei tempi storici e riconoscere i caratteri peculiari del romanticismo e del positivismo europeo.</p> <p>Comprendere e approfondire l'orizzonte speculativo dei singoli autori trattati.</p>	<p>Capacità di cogliere le relazioni tra le profonde trasformazioni sociali legate alla modernizzazione economica e l'emancipazione delle masse popolari</p> <p>Cogliere analogie e differenze fra i movimenti filosofici dell'ottocento</p> <p>Confrontare tra loro diversi movimenti politici che hanno caratterizzato il novecento</p> <p>Saper analizzare la complessità e problematicità del pensiero dei filosofi all'interno del percorso storico</p> <p>Saper utilizzare in modo logico, intuitivo e creativo le diverse risposte date dai filosofi ai problemi correlandoli alla realtà contemporanea</p> <p>Utilizzare in modo corretto materiali e strumenti forniti durante le lezioni</p> <p>Saper rielaborare un testo e organizzare un ragionamento</p> <p>Argomentare in modo autonomo sulle tematiche filosofiche costruendo sintesi efficaci</p> <p>Saper stabilire relazioni di causa-effetto tra eventi politico-istituzionali e contesti storico-sociali ed economici.</p> <p>Saper stabilire confronti tra modelli politici e sociali contrapposti.</p> <p>Saper stabilire confronti fra la realtà odierna e il passato più recente.</p>

<p>Comprendere le dinamiche storico-culturali e le problematiche filosofiche fondamentali.</p>	<p>Saper utilizzare strumenti concettuali per arrivare ad una sintesi.</p>
<p>Riconoscere la specificità dell'indagine filosofica e i rapporti intercorrenti con gli altri rami del sapere.</p>	<p>Decodificare, comprendere, parafrasare il contenuto dei testi</p>
<p>Sapersi rapportare a diverse posizioni di pensiero e sapersi confrontare razionalmente con esse.</p>	<p>Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale</p>
<p>Sapersi orientare davanti a situazioni nuove con percorsi di ricerca personali in chiave interdisciplinare.</p>	<p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze</p>
<p>Comprendere gli aspetti di novità del secondo conflitto mondiale rispetto al passato evidenziandone gli aspetti significativi</p>	<p>Riconoscere un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione,</p>
<p>Comprendere i mutamenti delle relazioni internazionali conseguenti alle guerre</p>	<p>Essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali e professionali in riferimento ai principi costituzionali</p>
<p>Individuare gli elementi che hanno portato nell'Italia nel secondo dopoguerra alla nascita della Costituzione</p>	<p>Saper argomentare intorno a concetti basilari propri della speculazione dei filosofi presi in esame</p> <p>Saper discutere intorno a problematiche di attualità confrontandole con il passato</p>

## FILOSOFIA

KANT: Il criticismo: differenza fenomeno e noumeno. Caratteri generali della critica della ragione pura e della ragione pratica. Caratteristiche della morale. L'idea di pace.

### HEGEL

- I capisaldi del sistema, la risoluzione del finito nell'infinito ed il rapporto fra ragione e realtà, la funzione della filosofia.
- La dialettica ed i tre momenti del pensiero. : la dialettica servo – padrone
- La filosofia dello Spirito: Lo spirito oggettivo (diritto astratto, moralità ed eticità). L'eticità (la famiglia, la società civile e lo stato). La concezione dello Stato e la guerra

### SCHOPENHAUER

- Il mondo come "rappresentazione" e come "Volontà", il velo di Maya:
- Le caratteristiche e le manifestazioni della "volontà di vivere"; il pessimismo
- La critica alle varie forme di ottimismo. Le vie di liberazione dal dolore

### MARX

- La critica al misticismo logico di Hegel; la critica allo stato liberale, il concetto di alienazione
- La concezione materialistica della storia: struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia. Il "Manifesto del partito comunista": la lotta di classe.
- Il Capitale: profitto e plusvalore, contraddizioni del capitalismo.
- La rivoluzione e la dittatura del proletariato: le fasi della futura società comunista.

### IL POSITIVISMO

Il Positivismo: caratteri generali. Comte: la legge dei tre stadi.

### NIETZSCHE

- Il periodo giovanile "La nascita della tragedia": apollineo e dionisiaco. Le considerazioni inattuali sulla storia
- Il periodo "illuministico". La morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche fino all'avvento del superuomo
- Il periodo di Zaratustra, la "filosofia del meriggio": e la dottrina dell'eterno ritorno.
- L'ultimo Nietzsche. la trasvalutazione dei valori. La volontà di potenza.
- Freud e la scoperta della realtà dell'inconscio i metodi per accedere all'inconscio, le associazioni libere e il transfert.
- La scomposizione psicoanalitica della personalità: la prima e la seconda "topica psicologica", le caratteristiche dell'Es, del Super-io e dell'Io

□ Freud e il disagio della civiltà. Carteggio con Einstein

## **STORIA**

L'età giolittiana. La grande guerra come conflitto totale. Le cause pregresse. Il 1917 anno della svolta. Il trattato di Versailles e la nuova carta d'Europa. La Società delle nazioni.

Il primo dopoguerra in Europa e Italia. La crisi delle istituzioni liberali e i problemi del dopoguerra in Italia. Il biennio rosso. Il mito della Vittoria mutilata.

L'avvento del fascismo. Lo squadristico e la conquista del potere. Il fascismo al potere. Caratteri del totalitarismo fascista. Apogeo e declino del regime.

Il primo dopoguerra in Germania La difficile situazione economica e sociale dopo la sconfitta. La Repubblica di Weimar. Hitler e il partito nazionalsocialista tedesco dei lavoratori. La crisi di Weimar e la conquista del potere.

La grande crisi e il New Deal

Il nazismo e il potere del Fuhrer. La costruzione della dittatura. Propaganda, consenso e repressione. La persecuzione contro gli Ebrei. Leggi di Norimberga. La Shoah

La rivoluzione d' Ottobre. Il dualismo di poteri: soviet-governo provvisorio. Lenin e le tesi di Aprile. La guerra civile. La lotta per la successione: Trockij e Stalin

Lo Stalinismo L'ascesa di Stalin. La costruzione del regime e la collettivizzazione forzata, lo sterminio dei Kulaki. Industrializzazione e pianificazione integrale.

La guerra civile spagnola. La politica estera del nazismo e del fascismo. Il fronte antifascista.

La seconda guerra mondiale

Premesse e cause della guerra, tensioni internazionali, Patto d'Acciaio e Patto di non Aggressione. L'invasione della Polonia. L'Italia in guerra e il fallimento della guerra parallela. Il fronte africano del conflitto. L'ingresso in guerra degli Stati Uniti. Lo sbarco in Normandia. Lo sbarco degli alleati in Sicilia e la Resistenza. La resa senza condizioni della Germania. Il tragico epilogo del conflitto nel Pacifico: Hiroshima e Nagasaki. La conclusione della seconda guerra mondiale e i trattati di pace. La guerra fredda. La nascita dell'Onu, Il piano Marshall, la Nato e il patto di Varsavia.

La nascita dell'Italia repubblicana e la Costituzione.

### **Cittadinanza e Costituzione**

Conoscenza della Costituzione italiana con riferimento alla sua genesi storico-politica, ai suoi principi ispiratori.

Conoscenza dei caratteri fondamentali dell'Unione Europea e dei principali organismi internazionali del secondo dopoguerra.



## **UDA Storia e filosofia**

### **l'irrazionalità della guerra**

**Hegel** e il significato della guerra e **Kant**: la pace perpetua

**S. Freud** Perché la guerra (carteggio con Einstein)

### **Evoluzione**

**Marx**: Classi e lotta tra classi dal Manifesto del partito Comunista di Marx ed Engels

**Comte**: La legge dei tre stadi

### **UDA Diversità e pregiudizio**

Il pregiudizio e la persecuzione antiebraica del nazismo

La propaganda nei sistemi totalitari

Le leggi razziali in Italia

## Lingua e Letteratura ITALIANA

COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Saper individuare gli aspetti salienti della biografia e della personalità di un autore per meglio comprendere il significato della sua produzione.</p> <p>Collocare i testi di un autore nel contesto storico-culturale di riferimento.</p> <p>Riconoscere il rapporto tra genere, tematiche, scelte linguistiche di un'opera e il suo tempo.</p> <p>Rielaborazione ed esposizione chiara e corretta delle tematiche letterarie, anche con apporti personali e critici.</p> <p>Collegare percorsi letterari a manifestazioni artistiche.</p> <p>Riconoscere la metrica e lo stile, i caratteri specifici di un testo poetico.</p> <p>Leggere a vari livelli un testo poetico.</p> <p>Padroneggiare le strutture della lingua presenti in un testo in prosa e in poesia.</p> <p>Cogliere il messaggio e i concetti di un testo.</p> <p>Attualizzare determinate tematiche di testi del passato, inserendole nel contesto moderno.</p>	<p>Individuare gli apporti più significati di una corrente letteraria e di un autore nel contesto storico e culturale.</p> <p>Collocare le opere di un autore in una serie di relazioni riguardanti il contesto storico e culturale</p> <p>Conoscere l'evoluzione dei generi letterari.</p> <p>Leggere in modo corretto e a vari livelli un testo poetico.</p> <p>Comprendere il significato del testo poetico.</p> <p>Analizzare il testo nei suoi nuclei tematici, negli aspetti lessicali, retorici, stilistici.</p> <p>Collocare il testo all'interno della produzione dell'autore e nel contesto storico-culturale.</p>

### **Criteri di selezione dei contenuti**

Lo svolgimento delle attività didattiche nella classe nella prima parte dell'anno scolastico ha permesso di concretizzare nel migliore dei modi quanto previsto dal piano di lavoro annuale. Grazie ad un discreto livello cognitivo dei discenti, sostenuto da buona volontà e costanza nello studio siamo riusciti ad impostare un proficuo ed esaustivo piano di lavoro. Infatti, è stato dato ampio spazio al potenziamento dell'abilità di analisi e rielaborazione dei testi curando, in particolar modo, lo studio della letteratura italiana dal primo 800 al Decadentismo, supportando lo studio degli autori con ampia scelta di brani antologici. Per quanto si riferisce alle esercitazioni di scrittura è stata curata l'analisi del testo poetico e l'analisi del testo narrativo, del testo argomentativo ed espositivo. Con la sospensione delle attività didattiche in presenza e l'avvio della DAD, ci siamo ritrovati, nostro malgrado, a rivedere la programmazione e la scelta degli argomenti da sviluppare. E' doveroso ricordare l'atteggiamento serio e responsabile dei discenti che hanno seguito, sia pur con mille difficoltà operative, tutte le lezioni sulle varie piattaforme predisposte in itinere. Dal canto nostro abbiamo cercato di sostenere ed agevolare lo

studio con appunti, ppt e mappe concettuali. La programmazione, comunque, è stata rimodulata andando a limitare la scelta dei brani antologici e la trattazione dell'ultima parte del programma che prevedeva un'ampia scelta di brani di autori del neorealismo e del dibattito post-moderno, limitadoci ad affrontare il Neorealismo nei suoi aspetti salienti. Anche il percorso sulla lettura e conoscenza dei luoghi narrativi di Tomasi di Lampedusa e Consolo è stato interrotto per motivi contingenti, per cui i ragazzi hanno solo visitato la cittadina di Ficarra. Ampia scelta di canti dell'opera dantesca "La Divina Commedia" è stata riservata alla cantica del Paradiso, l'opera è stata analizzata nel suo complesso anche attraverso sintesi dei canti non commentati integralmente. I vari argomenti oggetto di studio sono stati curati sempre mantenendo vivo l'interesse, per quanto possibile, l'interdisciplinarietà soprattutto con i docenti di Storia e Filosofia, Lingua Inglese e Storia dell'Arte.

## **Programma di ITALIANO**

**Libri di testo: Letteratura - "Il piacere dei testi" curato da Baldi- Giusso - Razzetti- Zaccaria ed. Paravia VOL. 5-6**

**Divina commedia - "LA MENTE INNAMORATA" curata da G. Torniootti ed. B. Mondatori**

**Giacomo Leopardi e l'arido vero**

La vita, le opere e la poetica del poeta

La poetica del vago e dell'indefinito

Il titanismo

Lettura e analisi di brani delle opere più significative dell'autore

Dai "Piccoli idilli": *L'infinito- La quiete dopo la tempesta*

Dalle "canzoni" *Ultimo canto di Saffo*

Dai "Grandi idilli": *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia - Il passero solitario- A Silvia -Il sabato del villaggio*

Dal "Ciclo di Aspasia" *La ginestra, vv 297-316- A se stesso*

Dalle "Operette morali" *Dialogo della natura e un islandese- Cantico del gallo silvestre*

*Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere- Dialogo di Plotino e Porfirio*

L'età del Realismo

La Scapigliatura tra contestazione ideologica e stilistica

**Giosuè Carducci: la poetica**

Da “Odi Barbare” *Alla stazione in una mattina d’autunno- Nevicata - Pianto antico*

## **Il Positivismo**

### **IL Naturalismo**

Il Verismo e Luigi Capuana

**Giovanni Verga.** La vita e le opere più significative

I romanzi giovanili. La svolta verista

Il verismo di Verga e il naturalismo di Zola

Poetica e tecnica narrativa del Verga

Dalle “Novelle” *Fantasticherie- La lupa- Rosso malpelo- Libertà*

Dai “Malavoglia”: “*Prefazione*” - *Addio di Ntoni*

Da “Mastro Don Gesualdo”: *Morte di Gesualdo*

### **Confronto con “Il Gattopardo” di Tomasi di Lampedusa**

Da “L’amante di Gramigna”: *Prefazione*

## **Il Decadentismo**

Temi e miti del mondo decadente Decadentismo e Romanticismo Decadentismo e Naturalismo

### **La poesia simbolista**

**Giovanni Pascoli:** la vita, le opere.

I miti e il simbolismo del Pascoli

Da “Myricaie” *Novembre-Lavandare- Arano- X agosto*

*L’assiolo- Il lampo- Il tuono- temporale*

Dai” Canti di Castelvecchio” *Il Gelsomino notturno*

Da “Il fanciullino”: *Una poetica decadente*

**Gabriele D’Annunzio:** la vita e le opere.

L’estetismo e la sua crisi I romanzi del superuomo Le opere drammatiche.

Lettura e analisi dei brani

Da “Alcyone”: *La pioggia nel pineto- I pastori*

I romanzi del superuomo

Le opere drammatiche.

Da “La figlia di Iorio” *Il parricidio di Aligi*

Da “Le vergini delle rocce” – *Proemio*

Il ruolo del poeta per gli autori italiani dei primi decenni del novecento

La società italiana tra arretratezza e modernità

## **Il Futurismo e le avanguardie**

**Filippo Tomasi Marinetti:** Il manifesto futurista

## **Il crepuscolarismo**

### **I poeti vociani**

**Luigi Pirandello** e la crisi d’identità

Pirandello: la vita e le opere

Il vitalismo La trappola della vita sociale Il rifiuto della socialità

Il relativismo L’umorismo Il teatro come rappresentazione del grottesco

Dal “Saggio l’umorismo” *Un ‘arte che scompone il reale*

Dalle “Novelle” *Il treno ha fischiato - La patente- La mosca- Mal di luna*

*La giara- L’altro figlio - Requiem- Il corvo di Mizzaro*

Dai “Sei personaggi in cerca d’autore” *La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio*

Da “Serafino Gubbio operatore “- *Viva la machina che meccanizza la vita*

Da “Uno, nessuno e centomila” *Nessun nome*

**Italo Svevo:** la vita, le opere e la poetica dell’inetto

L’inetto e il superuomo Il romanzo d’analisi e psicologico

Da “Senilità” *Il ritratto dell’inetto*

Da “ La coscienza di Zeno” *Prefazione*

*La profezia di un’apocalisse cosmica. (cap .VIII)*

## **La poesia pura e l’Ermetismo**

**Giuseppe Ungaretti:** da “*L’allegria*”: *In memoria- San Martino- Soldati- Mattina- I fiumi*

**Salvatore Quasimodo:** da “*Acque e terra*”: *Vento a Tindari- Ed è subito sera- Alle fronde dei salici*

**Eugenio Montale:** Da “*Ossi di seppia*”: *Spesso il male di vivere ho incontrato- Non chiederci la parola*

Da “*Le occasioni*”: *Non recidere, forbice, quel volto*

**Umberto Saba:** dal “*Canzoniere*”: *A mia moglie – Amai- Goal*

La guerra, esperienza e maturazione

**Il Neorealismo** Caratteri generali

**Divina Commedia:** Struttura della cantica del **Paradiso**

Lettura e analisi dei canti I, III, VI, XI, XII, XVII, XXXIII

Incontro con **Simona Lo Iacono** autrice del romanzo “**L’albatro**” ispirato a Tomasi di Lampedusa

**La Docente**

**Prof.<sup>ssa</sup> Sarina Amata**

# LINGUA E CULTURA INGLESE

Prof.<sup>ssa</sup> Enza Bertilone

## Livello in uscita della classe

COMPETENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"><li>- Interagire in conversazioni, riferire eventi ed esperienze vissute.</li><li>-Acquisizione, comprensione, esposizione dei contenuti specifici della disciplina.</li><li>-Collocare un testo letterario nel suo contesto storico- culturale.</li><li>-Leggere e capire il messaggio di un testo letterario relativo ad autori particolarmente rappresentativi della tradizione letteraria del paese di cui si studia la lingua.</li><li>-Esprimere concetti essenziali di tematiche culturali e letterarie, formulando un semplice giudizio critico.</li><li>-Comprendere il punto di vista dell'autore.</li><li>-Utilizzare le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio, anche con riferimento a discipline non linguistiche.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Ricerca informazioni e comprendere in modo globale e selettivo messaggi e testi orali e scritti di cultura generale, d'attualità, di interesse personale e sociale e di letteratura.</li><li>-Produrre testi orali e scritti lineari e coesi.</li><li>-Analizzare, sintetizzare, comporre, mettere in relazione, valutare.</li><li>-Cogliere analogie e differenze con la lingua italiana.</li><li>-Leggere e analizzare brevi testi letterari e altre semplici forme espressive di interesse personale, sociale e artistico (attualità, cinema, musica, arte, ecc.).</li><li>-Saper utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica.</li></ul>
<b>CONTENUTI</b>  <b>Libro di testo: Amazing Minds di M. Spicci, T.A Shaw, D. Montanari casa editrice Pearson Longman.</b>  - <b>The Victorian age</b> (historical background; literary background).  - <b>C.Dickens</b> -life- features- themes- Hard Times (plot- themes).  From Hard Times "Coketown" (lines 1-13)	

**-E. Bronte** – life- Wuthering Heights (plot- features).

From Wuthering Heights “He is more myself than I am” (lines 1-14; 22-39; 99-100).

**-Late Victorian fiction and Naturalism** (linee generali).

**-Thomas Hardy** - life – features, **themes** - “Tess of D’Urbervilles (plot-features).

- **Aestheticism and decadence** (linee generali)

- **Oscar Wilde** - life, works and features - The Picture of Dorian Gray (plot- features).

From The Picture of Dorian Gray: “All art is quite useless”.

**-The age of Modernism**

- Historical background:

Britain before the The First world war;

The First World War

The interwar Years

The Second World War

-Literary background: - Modernism and the novel.

**-James Joyce** - life – first period: Dubliners; second period: Ulysses (structure, parallel with Odyssey, technique).

From Ulysses: “Yes I said yes I will yes”. lines 1-19.

**-David Herbert Lawrence** - life – features, themes - Sons and lovers (plot and features); Lady Chatterly’s lover (plot).

**-George Orwell** - life - Animal farm (plot and features) - Nineteen Eighty Four (plot and features), From 1984: “The object of power is power” lines 1-20.

**-Thomas Stearns Eliot** – life – features - The Waste Land and the works after conversion.

From The Waste land “What the Thunder said” .



# RELIGIONE

prof. Sinagra Roberto

COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Comprendere il significato della Dottrina sociale della Chiesa.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendere che la Chiesa è una comunità formata e sorretta dallo Spirito.</li><li>• Acquisire che la Chiesa è il luogo attraverso cui Cristo continua la Sua presenza nella storia.</li><li>• Prendere coscienza della difficoltà che l'uomo d'oggi ha ad entrare in rapporto con Cristo e scoprire le cause storico-culturali di tali difficoltà.</li><li>• Acquisire la conoscenza della Bioetica cattolica</li><li>• Saper valutare il magistero sociale della Chiesa e i suoi rivolti all'interno della comunità civile.</li><li>• Elaborare un pensiero personale sulla vita politica, economica e sociale, arricchito dalla cultura religiosa.</li><li>• Saper sviluppare un pensiero e un'opinione personale su temi attuali di Bioetica</li></ul>	<p>Capacità di elaborare un progetto di vita, sulla base di un'obiettiva conoscenza della propria identità personale e culturale, delle proprie aspirazioni, delle proprie attitudini.</p> <p>Capacità di comprendere il significato positivo del cristianesimo in particolare e dell'esperienza religiosa in genere nella storia dell'Italia dell'Europa e dell'umanità.</p> <p>Consapevolezza della centralità di Cristo nella storia della salvezza e del valore del suo insegnamento.</p> <p>Corretta comprensione del mistero della Chiesa e del suo contributo alla vita della società, della cultura e della storia italiana, europea e dell'umanità.</p> <p>Maturazione di una coerenza tra convinzioni personali e comportamenti di vita, criticamente motivati nel confronto con i valori del cristianesimo, quelle di altre religioni e sistemi di significato presenti nella società italiana.</p>

## PROGRAMMA

### L'ETICA E LA BIOETICA

- ✓ Vivere in modo responsabile
- ✓ La coscienza
- ✓ La legge morale naturale

- ✓ La dignità della Persona umana
- ✓ Il valore della vita Umana
- ✓ I diritti Umani nella società contemporanea
- ✓ Diritto alla vita
- ✓ L'aborto
- ✓ L'eutanasia

### **LA VITA NELLO SPIRITO: I VALORI DEL CRISTIANESIMO**

- ✓ La dottrina sociale della Chiesa e i rapporti economici
- ✓ La Rerum Novarum lettera enciclica di Leone XIII (1891)
- ✓ I principi della dottrina sociale della Chiesa
- ✓ Dignità della Persona Umana
- ✓ Bene comune
- ✓ Sussidiarietà
- ✓ Solidarietà
- ✓ I valori di riferimento della dottrina sociale della Chiesa: Giustizia, pace e legalità
- ✓ La responsabilità del creato: Lettera Enciclica "Laudato si" di Papa Francesco e Genesi 2,15
- ✓ La globalizzazione

**Sant'Agata Militello 20 maggio 2020**

**Il Docente**

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

### Livello in uscita della classe

COMPETENZE	ABILITÀ
Mantenere un carico di lavoro per tempi gradualmente crescenti. Saper affrontare una competizione sportiva. Trattamento degli infortuni comuni – saper eseguire la rianimazione cardiocircolatoria Risolvere tecnicamente e tatticamente problemi di gioco. Applicare teorie per raggiungere obiettivi specifici Classificare le sostanze per gruppi di appartenenza Riconoscere i vari meccanismi energetici degli sport praticati Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici	Avere controllo del corpo Percepire sensazioni interne al corpo Accettare le regole del gruppo Riconoscere tipo e gravità, sentire le funzioni vitali dell'infortunato Percezione spaziale e temporale Controllare i parametri quantità ed intensità Riconoscere integratori alimentari e sostanze dopanti  Adattare il lavoro fisico al meccanismo energetico da potenziare Analizzare gli eventi e fare collegamenti
<b>CONTENUTI</b>	
<u>I Fattori della Prestazione Motorio – Sportiva;</u>	
<u>Le Capacità Motorie:</u>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Schemi motori di base; Capacità sensoperceptive; capacità coordinative; capacità condizionali; mobilità articolare;</li></ul>	
<u>I principi dell'allenamento sportivo:</u>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le fasi di una seduta di allenamento;</li><li>• Adattamenti fisiologici all'allenamento;</li></ul>	
<u>Atletica leggera:</u>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Corsa - Preatletici della corsa; corsa veloce sino a m. 70;</li></ul>	

- Salto in lungo - Tecnica del salto in lungo e sua regolamentazione;
- Salto in alto - Tecnica del salto in alto e sua regolamentazione;
- Lanci - Tecnica del getto del peso e sua impostazione in pedana;

#### Grandi attrezzi:

- Conoscenza dei grandi attrezzi; ginnastica artistica maschile e femminile; g. ritmica

#### Giochi sportivi:

- Pallavolo - Fondamentali con e senza palla; schemi di gioco; regolamentazione;
- Pallacanestro - Fondamentali con e senza palla; regolamentazione;

#### Nozioni di pronto soccorso:

- Contusione, ferite, fratture, distorsione, lussazione, stiramento e strappo, emergenze e urgenze, arresto cardiaco;

#### Processi energetici:

- Lavoro anaerobico lattacido, lavoro anaerobico lattacido e lavoro aerobico

#### Doping:

- Conseguenze derivanti dall'uso di sostanze proibite come le anfetamine e gli ormoni anabolizzanti, pratiche vietate, controllo antidoping;

#### Le Olimpiadi antiche e moderne;

#### Le Paralimpiadi;

#### Storia dello sport.

**N.B. Specificare testi, capitoli, grani, bibliografie e sitografie per ogni argomento/tema trattato.  
Se dal libro di testo specificare**

**Libro di testo: Fiorini-Bocchi-Coretti-Chiesa / PIU' MOVIMENTO / MARIETTI SCUOLA**

**AA. VV. / CORPO MOVIMENTO PRESTAZIONE / ISTITUTO DELLA ENCICLOPEDIA ITALIANA**

**Sitografia: OLIMPIADI CORRIERE.IT**

# SCIENZE

## PROGRAMMA

**Classe V Sez. C Scienze Applicate**

**Docente prof.<sup>ssa</sup> Teresa Nicolosi**

Concetti base della Chimica organica:

- L'Atomo da Dalton a Bohr
- L'Atomo attuale
- La tavola Periodica degli Elementi
- I legami Chimici
- Nomenclatura e calcoli
- Le reazioni chimiche

La spontaneità delle reazioni chimiche:

- Reazioni spontanee e non spontanee: aspetto termodinamico e cinetico
- L'entalpia
- L'entropia
- Reazioni esotermiche ed endotermiche: gli scambi di calore

La velocità e l'equilibrio chimico delle reazioni chimiche:

- Le reazioni e il tempo: la cinetica chimica
- La velocità di reazione: come influenzarla
- L'equilibrio chimico

Le reazioni REDOX:

- Il numero di ossidazione
- Bilanciamento delle reazioni redox: il metodo della variazione del numero di ossidazione
- Bilanciamento delle reazioni redox: il metodo delle semireazioni in ambiente acido e basico
- La dismutazione

Il Carbonio nei composti organici e nella vita:

- Struttura e proprietà dell'elemento Carbonio

- Ibridazione sp, sp<sup>2</sup> e sp<sup>3</sup>

Dal carbonio agli idrocarburi:

- I composti organici.
- Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani.
- L'isomeria.

Gli idrocarburi saturi: gli alcani e i cicloalcani

- La nomenclatura
- Conformazione e Stereoisomeria
- Le proprietà fisiche e chimiche

Gli alcheni, gli alchini e gli idrocarburi aromatici

- La nomenclatura
- La conformazione e disposizione nello spazio
- Le proprietà fisiche e chimiche

Dai gruppi funzionali ai polimeri:

- I gruppi funzionali.
- Gli alogenoderivati.
- Alcoli, fenoli ed eteri.
- Cenni sulle reazioni di alcoli e fenoli.
- Aldeidi e chetoni.
- Gli acidi carbossilici e i loro derivati.
- Esteri e saponi.
- Le ammine.
- Composti eterociclici.
- I polimeri di sintesi.

Le basi della biochimica:

- Le biomolecole.

- I carboidrati.
- I lipidi.
- Gli amminoacidi, i peptidi e le proteine.
- Gli enzimi: i catalizzatori biologici.
- Nucleotidi e acidi nucleici (cenni)

Il metabolismo:

- Le trasformazioni chimiche all'interno di una cellula.
- Le reazioni anaboliche e cataboliche
- Principi di regolazione enzimatica

I Carboidrati e il loro metabolismo:

- Caratteristiche e struttura
- Il metabolismo anaerobico ed aerobico del glucosio
- Resa energetica
- La sintesi degli zuccheri (reazione generale della fotosintesi)

I Lipidi e le proteine:

- Gli acidi grassi, i trigliceridi e i fosfolipidi
- Gli steroidi
- Gli aminoacidi, i peptidi e le proteine
- Le funzioni delle proteine

**prof.<sup>ssa</sup> Teresa Nicolosi**

# MATEMATICA

## PROGRAMMA

CLASSE V sez. C Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate A. S. 2019/2020

**Docente: prof. Benedetto Scavone**

**Testo: "Multimath.blu" di Baroncini - Manfredi -- DEA Scuola**

## CONTENUTI DISCIPLINARI

### MODULO A – FUNZIONI E LIMITI

#### *Unità didattica 1 – Insiemi numerici e funzioni*

- Gli insiemi dei numeri reali: insiemi, intervalli e intorni.
- Punti isolati e punti di accumulazione.
- Funzioni reali di variabile reale: definizione e classificazione; dominio e segno di una funzione;
- Proprietà delle funzioni reali di variabile reale: funzioni pari, dispari e periodiche; funzioni crescenti e decrescenti; funzioni composte.
- Funzioni limitate.
- Massimi e minimi assoluti di una funzione.
- Massimi e minimi relativi di una funzione.

#### *Unità didattica 2 – Il concetto di limite ed i limiti delle funzioni*

- Introduzione al concetto di limite (esempi introduttivi)
- Il limite finito di  $f(x)$  per  $x$  che tende ad un valore finito; il limite da destra e da sinistra.
- Il limite finito di  $f(x)$  per  $x$  che tende all'infinito; asintoti orizzontali.
- Il limite infinito di  $f(x)$  per  $x$  che tende ad un valore finito; il limite da destra e da sinistra; asintoti verticali.
- Il limite infinito di  $f(x)$  per  $x$  che tende all'infinito.
- I teoremi sui limiti: teorema dell'unicità del limite; teorema della permanenza del segno e del confronto.



### **Unità didattica 3 – Le funzioni continue e il calcolo dei limiti**

- Definizione.
- Algebra dei limiti.
- Continuità della funzione inversa e della funzione composta.
- Forme di indecisione delle funzioni algebriche.
- Forme di indecisione delle funzioni trascendenti: limiti notevoli delle funzioni esponenziali e logaritmiche; limiti notevoli delle funzioni goniometriche.
- Infinitesimi e infiniti: infinitesimi e loro confronto; infiniti e loro confronto.
- Punti di discontinuità di una funzione: classificazione.
- I teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, di Bolzano e dei valori intermedi.
- Gli asintoti di una funzione.
- Il grafico probabile di una funzione.

## **MODULO B – IL CALCOLO DIFFERENZIALE**

### **Unità didattica 1 – Derivata di una funzione**

1. Il rapporto incrementale, concetto di derivata e definizione (problema della tangente).
2. La derivata e la retta tangente (significato geometrico).
3. Derivata in un punto particolare e nel generico punto.
4. Derivate fondamentali: derivata di una funzione costante (con dimostrazione); derivata della funzione identica (con dimostrazione); derivata di una funzione potenza (con dimostrazione); derivata della funzione esponenziale (con dimostrazione); derivata della funzione logaritmica; derivate delle funzioni seno e coseno.
5. Algebra delle derivate: derivata della somma algebrica di funzioni; derivata del prodotto di funzioni e del quoziente di due funzioni.
6. La derivata di una funzione composta: teorema di derivazione delle funzioni composte; derivata della funzione  $[f(x)]^{g(x)}$
7. La derivata della funzione inversa; derivate delle inverse delle funzioni goniometriche.
8. Punti di non derivabilità: classificazione.
9. Derivate di ordine superiore.
10. Il differenziale di una funzione.
11. Applicazioni delle derivate.

### **Unità didattica 2 – I teoremi sulle funzioni derivabili**

1. Il teorema di Fermat.
2. Il teorema di Rolle.
3. Il teorema Lagrange.
4. Teoremi di Cauchy e di de l'Hopital; regola di de l'Hopital.

### **Unità didattica 3 – Punti estremanti e punti d'inflexione di una funzione**

1. La ricerca dei massimi e minimi relativi ed assoluti di una funzione: criteri sufficienti.

2. La concavità e i punti di flesso

## **MODULO C – LE APPLICAZIONI DELL’ANALISI**

### ***Unità didattica 1 – Lo studio di una funzione***

- Come affrontare lo studio di una funzione.

**Esempi di studio di funzione.**

## **MODULO D – INTEGRALI**

### ***Unità didattica 1 – L’integrale indefinito***

- Il concetto di integrale.
- Il calcolo delle primitive.
- L’integrazione delle funzioni razionali fratte.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione delle funzioni razionali fratte.

### ***Unità didattica 2 – L’integrale definito e il problema delle aree***

1. Introduzione al problema.
2. Aree di superfici piane ed altri problemi.
3. L’integrale definito.
4. Il calcolo di un integrale definito.
5. Applicazioni alla geometria piana: area di una figura piana, metodo delle sezioni infinitesime.
6. Applicazioni alla geometria solida: volume di un solido, metodo delle sezioni infinitesime.
7. Volume di un solido di rotazione.

Il Docente

(Prof. Benedetto SCAVONE)

# PROGRAMMA DI FISICA

CLASSE V sez. C Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate

A.S. 2019/2020

Docente: prof. **Benedetto Scavone**

Testo: "La Fisica di tutti i giorni" di Claudio Romeni - Zanichelli

## UNITA DIDATTICA 1: CIRCUITI IN CORRENTE CONTINUA

1. L'intensità di corrente elettrica.
2. Generatore di corrente continua.
3. Le leggi di Ohm.
4. La potenza nei conduttori.
5. Circuiti con resistori: connessioni in serie e parallelo; resistenza equivalente; partitori di tensione e resistori in serie; partitori di corrente e resistori in parallelo; potenza dissipata nei partitori; risoluzione di un circuito elettrico; amperometro e voltmetro.
6. La resistenza interna di un generatore di fem.
7. Le leggi di Kirchhoff: procedura di risoluzione di un circuito.
8. La scarica e la carica di un condensatore.

## UNITA DIDATTICA 2: IL CAMPO MAGNETICO

1. Calamite e fenomeni magnetici: prime osservazioni sui fenomeni magnetici; il campo magnetico; il campo magnetico terrestre.
2. L'intensità del campo magnetico.
3. La forza di Lorentz: il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme; fenomeno delle aurore boreali.
4. Forze e momenti agenti su conduttori percorsi da corrente: forza agente su un filo rettilineo percorso da corrente; momento torcente su una spira; momento magnetico di spire e bobine; motori elettrici in corrente continua.
5. Campi magnetici generati da correnti elettriche: campo magnetico generato da un filo percorso da corrente (legge di Biot-Savart); forze magnetiche tra fili percorsi da correnti; definizioni operative di Ampere e Coulomb; campi magnetici generati da spire e bobine percorse da corrente; campo magnetico generato da un solenoide percorso da corrente.
6. Circuitazione e flusso del campo magnetico: teorema di Ampere; il campo magnetico di un solenoide come applicazione del teorema di Ampere; teorema di Gauss per il campo magnetico.
7. Le proprietà magnetiche della materia: diamagnetismo, paramagnetismo, ferromagnetismo; permeabilità magnetica relativa; l'isteresi magnetica.

## UNITA DIDATTICA 3: L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

1. I fenomeni dell'induzione elettromagnetica: variazioni nel tempo del campo magnetico; moto relativo fra circuito indotto e induttore; variazioni di orientazione o di area del circuito indotto; induzione elettromagnetica senza corrente indotta; caratteristiche sperimentali della fem indotta.
2. La legge dell'induzione di Faraday-Neumann: il verso della fem indotta; la fem cinetica.
3. La legge di Lenz, le correnti di Foucault.
4. L'autoinduzione: induttanza; circuito RL alimentato con tensione continua (solo le formule dell'intensità di corrente all'apertura e alla chiusura del circuito).

5. Energia immagazzinata in un induttore (senza dimostrazione); densità di energia del campo magnetico.
6. L'alternatore: il circuito ohmico; il circuito capacitivo; il circuito induttivo; il circuito *RLC* in serie.
7. Potenza e valori efficaci della corrente e della fem.
8. Il trasformatore.

#### **UNITA DIDATTICA 4: LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE**

1. Campi elettrici indotti: legge di Faraday-Neumann in termini di circuitazione del campo indotto.
2. La legge di Ampere-Maxwell: la corrente di spostamento.
3. Le equazioni di Maxwell: le onde elettromagnetiche; la natura delle onde elettromagnetiche; la natura elettromagnetica della luce; l'origine dell'indice di rifrazione.
4. La generazione di onde elettromagnetiche: emissione e ricezione; energia trasportata da un'onda elettromagnetica; intensità di un'onda elettromagnetica.
5. Lo spettro elettromagnetico.

#### **UNITA DIDATTICA 5: LA RELATIVITÀ RISTRETTA**

1. I sistemi di riferimento: inerziale e non inerziale.
2. L'etere e l'esperimento di Michelson-Morley.
3. La relatività di Einstein
4. Conseguenze dei postulati di Einstein: il ritardo degli orologi in movimento.
5. La dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze.

Il Docente

Prof. Benedetto SCAVONE

# **INFORMATICA**

CLASSE 5 C SA a.s.2019/2020

## **PROGRAMMA**

**Prof.<sup>ssa</sup> G. Gumina**

**MATERIA:** Informatica

Libro di testo: “INFORMATICA APP - Quinto anno

Autori: Piero Gallo/Pasquale Sirsi

Editore: Minerva Scuola

Per lo svolgimento delle lezioni si sono utilizzati i seguenti mezzi-strumenti: Lavagna interattiva LIM, laboratorio, compilatore Dev-Cpp , MS Access , il testo adottato, appunti integrativi forniti e distribuiti dalla docente, presentazioni multimediali, Internet.

### **LINGUAGGI C/C++**

#### **Ripasso anni precedenti ed approfondimenti**

Caratteristiche dei linguaggi C/C++ e struttura di un programma in C/C++

La struttura di selezione e costrutti iterativi

Gli array

Le stringhe

Le matrici

Le strutture

Basi di dati

#### **Laboratorio**

Esercizi di vario tipo con Dev C++

Uso di MS Access per la realizzazione di semplici Data Base e loro manipolazione.

### **FONDAMENTI DI TELEMATICA**

#### **Le reti di computer**

Telematica

Elaborazione centralizzata e distribuita

Cosa sono le reti di computer

Rappresentazione della rete:

- Architettura client-server
- Reti peer-to-peer

Come funziona una rete

- DTE e DCE

Tecnologie di trasmissione, i circuiti fisici

- Punto a punto
- Multi punto
- Broadcast

Flussi trasmissivi

- Simplex
- Half duplex
- Full duplex

Proprietà del canale di comunicazione

Tecniche di trasmissione

- Segnali analogici e segnali digitali
- ISDN e ADSL
- Metodo di codifica DMT
- Tipologie di modulazione
- Modem

Tipo di trasmissione

- Trasmissione seriale e parallela
- Trasmissione sincrona e asincrona

Le topologie di rete

- A stella
- Ad anello
- A bus
- Ad albero
- A maglia

Le tipologie di rete

- LAN
- WAN
- GAN
- MAN
- Router, switch, hub

Sicurezza delle reti e la crittografia dei dati:

- crittografia simmetrica e asimmetrica
- cifrario di Giulio Cesare

## **TEORIA DELLA COMPUTAZIONE**

### **Sistemi e modelli**

I Sistemi

Caratteristiche e comportamento di un sistema

Classificazione dei sistemi

Rappresentazione dei sistemi: i modelli

Classificazione dei modelli

### **Teoria degli automi**

Gli automi

- Automi a stati finiti
- Automi riconoscitori

Rappresentazione di automi

Il diagramma degli stati o diagramma di transizione

Le tabelle di transizione

### **Teoria della calcolabilità**

Problemi, algoritmi e modelli computazionali

Un modello computazionale: la Macchina di Turing (MdT)

Il comportamento della Macchina di Turing e la sua rappresentazione

La Macchina di Turing universale e la tesi di Church

### **Intelligenza artificiale e reti neurali**

L'intelligenza artificiale

Intelligenza artificiale forte e debole  
 Il contributo di Turing  
 Intelligenza artificiale informatica e robotica  
 I sistemi esperti  
 Le reti neurali  
 Algoritmi genetici e logica fuzzy  
 Visione del film “The Imitation game”

**Prof.<sup>ssa</sup> Gumina Giuseppina**

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi e modelli di calcolo</li> <li>○ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</li> <li>○ Essere in grado di implementare programmi di media complessità capaci di compiere elaborazioni di tipo matematico su un insieme di dati qualsivoglia grande</li> <li>○ Comprendere le tematiche relative alle reti di computer e ai protocolli di rete</li> <li>○ Padroneggiare i più comuni strumenti software per la ricerca di informazioni, la comunicazione in rete e la comunicazione multimediale</li> <li>○ Comprendere le tematiche relative alla struttura di internet e dei servizi di rete</li> <li>○ Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Essere in grado di tradurre un diagramma di flusso in un programma sintatticamente e semanticamente corretto in un linguaggio di programmazione</li> <li>○ Conoscere i concetti di base sulle reti</li> <li>○ Riconoscere le varie tipologie e topologie di rete</li> <li>○ Conoscere i concetti e i protocolli applicativi sui quali si base la rete Internet</li> <li>○ Saper utilizzare gli strumenti e i servizi di Internet per comunicare e interagire con altri utenti e per la ricerca di informazioni</li> <li>○ Conoscere gli aspetti legati alla sicurezza</li> <li>○ Riconoscere sistemi e modelli</li> <li>○ Riconoscere e utilizzare modelli utili per la rappresentazione della realtà</li> <li>○ Riconoscere automi e saperli rappresentare</li> <li>○ Funzionamento della macchina di Turing</li> <li>○ Saper distinguere pregi e potenzialità di algoritmi genetici e sistemi di intelligenza artificiale</li> </ul>



## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.<sup>ssa</sup> Emanuela Lo Presti

COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Comprendere l'opera d'arte nelle sue relazioni storico-sociali e scientifiche.</p> <p>Comprendere i valori formali, tipologici ed espressivi di un'opera d'arte ed il relativo significato.</p> <p>Comprendere le tecniche artistiche utilizzate come strumento di comunicazione.</p> <p>Saper identificare in un'opera d'arte i contenuti, i caratteri stilistici e poetici dell'autore.</p> <p>Individuare il contesto storico di cui un'opera è espressione.</p> <p>Sapere leggere un'opera utilizzando una terminologia specifica adeguata.</p> <p>Comprendere il patrimonio artistico nazionale e locale per saperlo apprezzare e poterne promuovere la salvaguardia.</p> <p><b>DISEGNO:</b></p> <p>Conoscere i principali metodi di rappresentazione grafica; utilizzazione corretta degli strumenti propri del disegno tecnico.</p>	<p>Capacità di individuare e contestualizzare le opere d'arte.</p> <p>Capacità di conoscere, rielaborare e contestualizzare i contenuti formali ed estetici delle opere d'arte.</p> <p>Lettura critica delle opere d'arte e di architettura utilizzando un metodo ed una terminologia appropriata.</p> <p>Capacità di inquadrare cronologicamente artisti e opere mediante l'uso di schemi e mappe concettuali.</p> <p>Capacità di rielaborazione e sintesi delle tematiche studiate mediante lavori di gruppo.</p> <p>Acquisizione della consapevolezza del grande valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico presente nel territorio nazionale e locale al fine di promuoverlo e tutelarlo.</p> <p><b>DISEGNO:</b></p> <p>Acquisire la padronanza del disegno grafico.</p> <p>Comprensione della qualità dello spazio ambientale ed architettonico in cui si vive.</p>
<b>Programma Storia dell'Arte</b>	
<b>BAROCCO E TARDOBAROCCO</b>	
<b>- I caratteri del Barocco in pittura e in architettura:</b>	
<b>Bernini:</b> <i>Apollo e Dafne, Estasi di Santa Teresa, Baldacchino di San Pietro, Colonnato di San Pietro.</i>	
<b>Borromini:</b> <i>Sant'Ivo alla Sapienza, San Carlo alle Quattro Fontane</i>	

- **Rococò e vedutismo:**

- **Arte decorativa e regge settecentesche:**

**Filippo Juvarra**, *Palazzina di caccia di Stupinigi*.

**Luigi Vanvitelli**, *Reggia di Caserta*

**Gian Battista Tiepolo**: *Banchetto di Antonio e Cleopatra, Residenza di Wurzburg*.

- **Vedutismo e camera ottica:**

**Antonio Canaletto**, *Il Canal grande verso est, Eton College*

## **DALLA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE AL POST-IMPRESSIONISMO**

- **Il Neoclassicismo:**

**Antonio Canova**: *Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, Ebe, Paolina Borghese, Le Grazie*

**Jacques-Louis David**: *Il giuramento degli Orazi, La morte di Marat, Le sabine, Leonida alle Termopili*.

**Francisco Goya**: *La Maya vestita, la Maya desnuda, Ritratto della Duchessa d'Alba, Le fucilazioni del 3 maggio 1808*.

- **Architetture neoclassiche:** *la Scala di Milano*.

- **Il Romanticismo:**

**John Constable**: *Studio di nuvole a cirro, La cattedrale di Salisbury*

**William Turner**: *La sera del Diluvio, Tramonto*

**Theodor Gericault**: *Corazziere ferito, La zattera della medusa, L'alienata*

**Eugene Delacroix**: *La barca di Dante, La Libertà che guida il popolo*.

**Francesco Hayez**: *Pensiero malinconico, Il bacio, Ritratto di Manzoni*.

- **Il Realismo:**

**Gustave Courbet**: *Gli spaccapietre, Fanciulle sulla riva della Senna*

- **Architettura del ferro:** *La Tour Eiffel*.

- **Le innovazioni scientifiche:** *la fotografia*

- **L'Impressionismo:**

**Edouard Manet:** *Colazione sull'Erba, Olympia, Il bar delle Folies Bergère.*

**Claude Monet:** *Impressione del sole nascente, La Grenouillère, La cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee*

**Edgar Degas:** *La lezione di danza, L'assenzio.*

**Pierre-Auguste Renoir:** *Moulin de la Galette, la Grenouillère, Colazione dei canottieri, Le bagnanti.*

- **Post-impressionismo:**

**Georges Seurat:** *Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jate.*

**Paul Gauguin:** *Il cristo giallo, Aha oe feii, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*

**Vincent Van Gogh:** *I mangiatori di patate, Autoritratto, Notte stellata, Campo di grano con voli di corvi.*

**libri di testo:**

***Il Cricco Di Teodoro. Itinerario nell'arte. Da Giotto all'età barocca,*** G. Cricco, F.P. Di Teodoro, Versione verde, Vol. 2, ed. Zanichelli, 2015.

***Il Cricco Di Teodoro. Itinerario nell'arte. Dall'età dei lumi ai giorni nostri,*** G. Cricco, F.P. Di Teodoro, Versione verde, Vol. 3, ed. Zanichelli, 2012.

***Grafein. Impariamo a disegnare,*** Cristina Morganti, Volume unico, ed. Mondadori Education, 2009

**Classe 5° sez. C Liceo Scienze applicate**

<b>Docente</b>	<b>Materia</b>	<b>Firma</b>
<b>Amata Sara</b>	Lingua e Letteratura Italiana	
<b>Gumina Giuseppina</b>	Informatica	
<b>Sirna Franco</b>	Educazione Motoria	
<b>Giuffrè Maria Antonietta</b>	Filosofia e Storia	
<b>Scavone Benedetto</b>	Matematica e Fisica	
<b>Lo Presti Emanuela</b>	Disegno e Storia dell'Arte	
<b>Nicolosi Teresa</b>	Scienze naturali	
<b>Sinagra Roberto</b>	Religione	
<b>Bertilone Enza</b>	Lingua e Letteratura Inglese	

## ALLEGATO 2 GRIGLIE DI VALUTAZIONE

<b>Griglia unica di valutazione</b>					
Descrittori di osservazione	Gravemente insufficiente 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
<b>Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici</b>					
<b>Rielaborazione e metodo</b>					
<b>Completezza e precisione</b>					
<b>Competenze disciplinari</b> Materia: _____					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: ..... / 20 Voto: ..... /10 (= Somma diviso 2)	

<b>Griglia unica di osservazione delle attività didattiche a distanza</b>					
Descrittori di osservazione	Gravemente insufficiente 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
<b>Assiduità</b> (l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte)					
<b>Partecipazione</b> (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente)					
<b>Interesse, cura approfondimento</b> (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione)					
<b>Capacità di relazione a distanza</b> (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: ..... / 20 Voto: ..... /10 (= Somma diviso 2)	

**TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza**

<b>Credito conseguito</b>	<b>Credito convertito ai sensi del D. Lgs. 62/2017</b>	<b>Nuovo credito attribuito per la classe terza</b>
<b>3</b>	<b>7</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>9</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>10</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>11</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>12</b>	<b>18</b>

**TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta**

<b>Credito conseguito</b>	<b>Nuovo credito attribuito per la classe quarta</b>
<b>8</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>17</b>
<b>12</b>	<b>18</b>
<b>13</b>	<b>20</b>

**TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta Esame di Stato**

<b>Media dei voti</b>	<b>Fasce di credito classe quinta</b>
<b>M &lt; 5</b>	<b>9-10</b>
<b>5 M &lt; 6</b>	<b>11-12</b>
<b>M = 6</b>	<b>13-14</b>
<b>6 &lt; M 7</b>	<b>15-16</b>
<b>7 &lt; M 8</b>	<b>17-18</b>
<b>8 &lt; M 9</b>	<b>19-20</b>
<b>9 &lt; M 10</b>	<b>21-22</b>

**TABELLA D -** Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di Esame di Stato

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

<b>CLASSE V – Esami di Stato conversione credito O.M. 10 del 16/05/2020</b>			
Media dei voti	Indicatori		Punti
<b>M &lt; 5</b> Credito scolastico previsto tab. C O.M 10/2020: punti 9 - 10			9
	Scarto media	0,01-0,50	0,10
		0,51-0,80	0,20
		0,81-1,00	0,40
	Atteggiamento diligente e collaborativo nella didattica sia a distanza che in presenza		0,30
	Interesse e impegno nella partecipazione alle attività complementari e integrative (progetti PON, PTOF, ecc)		0,20
Credito formativo		0,10	
<b>5 ≤ M &lt; 6</b> Credito scolastico previsto tab. C O.M 10/2020: punti 11 - 12			11
	Scarto media	0,01-0,50	0,10
		0,51-0,80	0,20
		0,81-1,00	0,40
	Atteggiamento diligente e collaborativo nella didattica sia a distanza che in presenza		0,30
	Interesse e impegno nella partecipazione alle attività complementari e integrative (progetti PON, PTOF, ecc)		0,20
Credito formativo		0,10	
<b>M = 6</b> Credito scolastico previsto tab. C O.M 10/2020: punti 13 – 14			13
	Atteggiamento diligente e collaborativo nella DAD		0,30
	Interesse e impegno nella partecipazione alle attività complementari e integrative (progetti PON, PTOF)		0,20
	Credito formativo		0,10
<b>6 &lt; M ≤ 7</b> Credito scolastico previsto tab. C O.M 10/2020: punti 15 – 16			15
	Scarto media	0,01-0,50	0,10
		0,51-0,80	0,20
		0,81-1,00	0,40
	Atteggiamento diligente e collaborativo nella DAD		0,30
Interesse e impegno nella partecipazione alle attività complementari e integrative (progetti PON, PTOF)		0,20	

	<b>Credito formativo</b>		<b>0,10</b>		
<b>7 &lt; M ≤ 8</b> <b>Credito scolastico</b> <b>previsto tab. C O.M</b> <b>10/2020:</b> <b>punti 17 - 18</b>			<b>17</b>		
	<b>Scarto media</b>	<b>0,01-0,50</b>	<b>0,10</b>		
		<b>0,51-0,80</b>	<b>0,20</b>		
		<b>0,81-1,00</b>	<b>0,40</b>		
	<b>Atteggiamento diligente e collaborativo nella DAD</b>		<b>0,30</b>		
	<b>Interesse e impegno nella partecipazione alle attività complementari e integrative (progetti PON, PTOF)</b>		<b>0,20</b>		
<b>Credito formativo</b>		<b>0,10</b>			
<b>8 &lt; M ≤ 9</b> <b>Credito scolastico</b> <b>previsto tab. C O.M</b> <b>10/2020:</b> <b>punti 19-20</b>			<b>19</b>		
	<b>Scarto media</b>	<b>0,01-0,50</b>	<b>0,10</b>		
		<b>0,51-0,80</b>	<b>0,20</b>		
		<b>0,81-1,00</b>	<b>0,40</b>		
	<b>Atteggiamento diligente e collaborativo nella DAD</b>		<b>0,30</b>		
	<b>Interesse e impegno nella partecipazione alle attività complementari e integrative (progetti PON, PTOF)</b>		<b>0,20</b>		
<b>Credito formativo</b>		<b>0,10</b>			
<b>9 &lt; M ≤ 10</b> <b>Credito</b> <b>scolastico previsto</b> <b>tab. C O.M 10/2020:</b> <b>punti 21-22</b>			<b>21</b>		
	<b>Scarto media</b>	<b>0,01-0,50</b>	<b>0,10</b>		
		<b>0,51-0,80</b>	<b>0,20</b>		
		<b>0,81-1,00</b>	<b>0,40</b>		
	<b>Atteggiamento diligente e collaborativo nella DAD</b>		<b>0,30</b>		
	<b>Interesse e impegno nella partecipazione alle attività complementari e integrative (progetti PON, PTOF)</b>		<b>0,20</b>		
	<b>Credito formativo</b>		<b>0,10</b>		
		<b>22</b>			

\* Il credito scolastico va espresso in numero intero.

\* Il punteggio viene arrotondato all'intero più vicino, per difetto o per eccesso a seconda dei casi. Es.: Se la media è 6,1, il punteggio base da assegnare è 10. A questo poi si potranno aggiungere i punti corrispondenti ai quattro indicatori previsti dalla tabella. Se la somma ottenuta è inferiore o uguale a 10,50 si procede ad un arrotondamento per difetto (es. 10,20=10; 10,50=10), se la somma ottenuta è superiore a 10,50 si procede ad un arrotondamento per eccesso (es. 10,60=11).



**Allegato B - Griglia di valutazione della prova orale O.M. 10 del 16/05/2020**

Indicatori	Liv.	Descrittori	Punti	Punteggio
<b>Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo</b>	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	
<b>Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro</b>	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	
<b>Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti</b>	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	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera</b>	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	
<b>Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali</b>	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 un'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>				