



**E FERMI**  
**Enrico**     
Istituto di Istruzione Superiore

Liceo Scientifico

Via Carlo Pisacane - Tel. 0961 737678 - Fax 0961 737204

Liceo Scientifico scienze applicate

Liceo Scientifico Sportivo

Liceo delle scienze umane

Liceo delle scienze umane socio-economico

Liceo Linguistico

Viale Crotona - Tel. 0961 34624 - Fax 0961 31040

web [www.iisfermi.edu.it](http://www.iisfermi.edu.it)

e-mail [czis001002@istruzione.it](mailto:czis001002@istruzione.it)

pec [czis001002@pec.istruzione.it](mailto:czis001002@pec.istruzione.it)

C.M. CZIS001002

C.F. 80003620798

# LICEO SCIENTIFICO



*Documento del Consiglio della classe V sez. B  
a.s. 2021-2022*

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “E. FERMI”

CATANZARO

*ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2021/2022*

**CLASSE V SEZ. B**

**Indice del Documento:**

**PARTE PRIMA**

- **Informazioni generali**
- **Finalità dell’Istituto**

**PARTE SECONDA**

- **Composizione del Consiglio di classe**
- **Presentazione generale della classe**

**PARTE TERZA**

- **Obiettivi educativi e didattici prefissati e raggiunti**
- **Metodologia didattica e sussidi utilizzati**
- **Indicazioni operative per la Didattica Digitale Integrata**
- **Attività integrative ed extracurricolari**
- **Percorsi P.C.T.O.**
- **Curricolo di Educazione Civica**

**PARTE QUARTA**

- **Criteri di valutazione**
- **Programmazione didattica delle singole discipline**

**ALLEGATO 1**

- **Griglie di Valutazione e Tabelle di Conversione**

# *Parte Prima*

## INFORMAZIONI GENERALI

L'Istituto d'Istruzione Superiore "E. Fermi", nato nel 1972, sorge nella zona sud della città di Catanzaro. Attualmente è costituito da un Liceo Scientifico sito in via C. Pisacane – C. da Giovino - e dal Liceo Linguistico e delle Scienze Umane ubicato in viale Crotone.

L'edificio che ospita il Liceo Scientifico è di recente costruzione ed è stato inaugurato il 7 gennaio del 2003. Si distingue sul territorio per la modernità dell'architettura e la razionalità degli spazi. L'edificio scolastico è rappresentato da un corpo principale accanto al quale sorge anche una palestra attrezzata e recentemente ristrutturata. Il blocco principale è articolato su più livelli: il piano terra ospita gli uffici dirigenziali ed amministrativi, la sala dei docenti, il laboratorio di Scienze, le aule e il Future Lab, spazio multi-operativo con annesse l'aula WEB TV e l'aula conferenze; il primo e il secondo piano offrono, oltre alle aule ampie e luminose, ulteriori laboratori attrezzati (di Fisica, di Informatica, sala Video).

Tutte le aule sono dotate di supporti multimediali come: Computer, LIM o Touch Screen.

Ogni piano è provvisto di servizi igienici e di scale antincendio. Ai piani si accede attraverso due rampe di scale, una a destra e l'altra a sinistra, rispetto all'ingresso e al giardino interno alla scuola. Tutto attorno alla costruzione si snoda un ampio spazio per il parcheggio e un grande giardino.

Gli allievi che frequentano l'Istituto provengono dall'area urbana e da numerosi comuni limitrofi, alcuni dei quali situati anche in località disagiate; per questo motivo è abbastanza accentuato il fenomeno del pendolarismo.

Ciò ha comportato e comporta, in taluni casi, problemi con i mezzi di trasporto rispetto ai quali la scuola si è sempre posta in un atteggiamento propositivo e collaborativo con gli enti locali di riferimento, in una prospettiva di tutela e difesa del diritto allo studio di cui ciascun allievo deve essere riconosciuto titolare.

Negli ultimi anni, inoltre, si è assistito anche ad un graduale aumento delle iscrizioni di alunni con cittadinanza non italiana, in alcuni casi in possesso di strumenti linguistico-culturali non adeguati alla comunicazione con l'istituzione scolastica.

Per quanto riguarda il rapporto tra l'Istituto e il contesto territoriale si registrano numerose criticità soprattutto in ambito socio-economico: alto tasso di disoccupazione, rischio di criminalità e infiltrazioni mafiose nel tessuto economico-produttivo già precario di per sé, fenomeni di emigrazione nei paesi dell'entroterra, infrastrutture e servizi inadeguati, dispersione scolastica.

Stando ai dati del rapporto 2020 dell'istituto SVIMEZ, che monitora la crescita e lo sviluppo nel Mezzogiorno, nel 2019 gli occupati sono leggermente aumentati rispetto al 2018, così come il prodotto interno lordo della Calabria e quello pro capite per abitante. Le importazioni dall'estero sono aumentate, mentre risultano in ribasso le esportazioni dei nostri prodotti.

## FINALITÀ DELL'ISTITUTO

Al fine di contribuire al superamento della situazione di svantaggio in cui la nostra regione si colloca rispetto alle medie nazionali ed europee relativamente al tasso di occupazione e attività, l'I.I.S. "E. Fermi" rinnova l'impegno per rafforzare l'integrazione e la collaborazione con le istituzioni e i soggetti formativi del territorio quale strategia per garantire il successo formativo e pari opportunità d'istruzione a tutti i cittadini. La territorialità, dunque, come occasione di crescita e sviluppo

*L'I.I.S. "E. FERMI" si propone di:*

- *Garantire agli allievi una formazione adeguata e solida per esercitare responsabilmente la propria "cittadinanza attiva" in contesti socio-ambientali anche diversi da quello di provenienza*
- *Sviluppare competenze concrete, in linea con i parametri europei e spendibili in contesti reali di studio e/o di lavoro*
- *Creare ponti tra il mondo della scuola e quello del lavoro (con esperienze di alternanza scuola – lavoro, tirocini e stage), stimolando lo spirito d'iniziativa e l'imprenditorialità*
- *Contribuire a creare integrazione a livello comunitario, fra mentalità di paesi diversi, senza discriminazioni, municipalismi o separatismi di sorta*
- *Fornire un'istruzione adeguata a chi proviene da un ambiente socio-culturale svantaggiato, promuovendo la cultura dell'inclusione*
- *Arginare il fenomeno della dispersione scolastica.*

## Il Progetto educativo

Finalità essenziale del progetto educativo è la formazione della persona nella sua complessità socio-culturale, attraverso l'acquisizione di competenze e del senso del rispetto dell'agire comune e nella consapevolezza di sé e dell'altro.

Obiettivo ultimo è l'apprendimento permanente, quella la capacità di **imparare ad apprendere** che accompagnerà l'individuo in tutto il suo percorso cognitivo.

Particolare attenzione è rivolta alla capacità di far acquisire conoscenze e sviluppare competenze spendibili in ogni ambito di studio e di lavoro.

A tal fine la nostra offerta formativa mira a:

**1. Qualificare la didattica attraverso:**

- a) l'azione formativa
- b) l'organizzazione delle attività didattiche
- c) l'innovazione della didattica

**2. Curare l'obbligo formativo e promuovere l'orientamento verso percorsi universitari nei suoi processi:**

- a) di accoglienza delle classi prime
- b) di orientamento in ingresso
- c) di orientamento in uscita

**3. Integrare e sostenere la didattica attraverso:**

- a) il recupero delle carenze evidenziate durante il percorso formativo
- b) la valorizzazione delle eccellenze
- c) la realizzazione di progetti in collaborazione con Università, Enti pubblici e privati ed associazioni
- d) i viaggi di istruzione.

**4. Realizzare indagini di autovalutazione d'Istituto per migliorare i servizi offerti agli studenti e alle famiglie.**

## **L'Azione Formativa**

L'apprendimento si concretizza attraverso:

- L'impiego della "ricerca" come capacità trasversale di operare fra le varie discipline
- L'acquisizione di nuovi saperi
- L'utilizzo di nuove tecnologie

### **Obiettivi didattici generali**

- sviluppo di una solida cultura linguistica volta alla comprensione, all'analisi ed alla produzione autonoma di diverse tipologie testuali
- sviluppo delle capacità intuitive, logiche ed analitiche
- valorizzazione della conoscenza storica come chiave di lettura del presente
- potenziamento delle capacità di risolvere problemi anche nuovi e di comprendere e analizzare la realtà con la consapevolezza dell'unitarietà della conoscenza
- acquisizione di competenze nel campo dell'informatica e della multimedialità

### **Studenti con percorso didattico specifico con DSA**

Per gli studenti con DSA il Consiglio di classe elabora un percorso didattico specifico che si avvale degli strumenti integrativi e/o dispensativi necessari sulla base della certificazione medica acquisita.

### **Studenti diversamente abili**

Per gli studenti diversamente abili, la scuola attiva percorsi di studio individualizzati attraverso la collaborazione dei docenti del Consiglio di classe, con il docente di sostegno, i medici della ASL di competenza territoriale e la famiglia (GLH).



## **Accoglienza e Orientamento**

### **a) Accoglienza classi prime**

Accogliere i nuovi studenti significa:

- a) orientarli all'interno della struttura scolastica nell'individuazione degli spazi, dei luoghi di interesse collettivo, laboratori e servizi offerti
- b) dare loro l'opportunità di fruire appieno della struttura e dei servizi sin dai primi giorni
- c) dare informazioni sintetiche circa il PTOF ed il Regolamento di Istituto
- d) monitorare i prerequisiti attraverso Test d'ingresso.

### **b) Orientamento in ingresso**

Per orientamento in ingresso si intende quel processo continuo attraverso il quale l'individuo sviluppa capacità e acquisisce strumenti che lo mettano in grado di porsi in maniera sempre più consapevole e critica di fronte alla realtà che lo circonda e di compiere delle scelte più responsabili sia sul piano individuale che su quello sociale. Esso si realizza “in un insieme di attività che mirano a formare e a potenziare le capacità delle studentesse e degli studenti di conoscere se stessi, l'ambiente in cui vivono, i mutamenti culturali e socio-economici, le offerte formative, affinché possano essere protagonisti di un personale progetto di vita, e a partecipare allo studio e alla vita familiare e sociale in modo attivo, paritario e responsabile” (Direttiva Ministeriale 487, 6 agosto 1997).

In questo ambito si sviluppano le seguenti attività rivolte a tutti gli studenti o a gruppi di classi che abbiano evidenziato particolari esigenze.

*Continuità formativa con la scuola secondaria di primo grado:* su richiesta degli insegnanti delle scuole medie del territorio vengono organizzati incontri con i docenti del Liceo Scientifico-Linguistico e delle Scienze Umane per elaborare insieme strategie d'orientamento e obiettivi comuni tra la Scuola Secondaria di I grado e di II grado. Nel periodo Novembre-Febbraio vengono inoltre attivate iniziative di orientamento in ingresso rivolte alle famiglie degli studenti frequentanti la terza media nelle scuole del territorio:

- Incontri in orario scolastico con i docenti responsabili dell'orientamento
- Giornate di open - day
- Partecipazione ad iniziative di informazione presso le scuole del territorio
- Partecipazione alle attività della rete.

*Accoglienza:* i Consigli delle classi prime favoriscono la transizione tra i percorsi formativi e garantiscono un adeguato inserimento degli studenti nella scuola.

### **c) Orientamento in uscita**

*Materiale informativo* a disposizione delle classi IV e V di entrambe le sedi, utile alla conoscenza delle facoltà universitarie e dei corsi post-liceo, per l'accesso guidato a siti internet delle Università e degli Enti di formazione. *Incontri* informativi sui percorsi formativi post-diploma con docenti e rappresentanti dei centri orientamento degli Enti locali. *Visite e contatti con le università della Calabria:* incontri con docenti universitari, conferenze, seminari.

(Estratto dal P.T.O.F.2019/2022)

# *Parte Seconda*

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Dott.ssa</b>	<b>AGOSTO TERESA</b>	<b>DIRIGENTE SCOLASTICO</b>
<b>Prof.</b>	<b>DARDANO Maria Teresa</b>	<b>ITALIANO E LATINO</b>
<b>Prof.</b>	<b>MANCUSO Benedetta</b>	<b>INGLESE</b>
<b>Prof.</b>	<b>NISTICO' Antonio</b>	<b>FILOSOFIA E STORIA</b>
<b>Prof.</b>	<b>FANTINI Alessandro</b>	<b>MATEMATICA E FISICA</b>
<b>Prof.</b>	<b>LOIACONO Antonella</b>	<b>SCIENZE</b>
<b>Prof.</b>	<b>PARLONGO Gabriella</b>	<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>
<b>Prof.</b>	<b>SANTISE Fernando</b>	<b>SCIENZE MOTORIE</b>
<b>Prof.</b>	<b>MIRIELLO Orlando</b>	<b>RELIGIONE</b>

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5 sezione B è composta da ventisei alunni con un curriculum di studi regolare frequentanti la quinta classe per la prima volta. La fisionomia della classe ha subito una piccola variazione numerica nel corso del terzo anno dovuta all' inserimento di una sola alunna proveniente da altro Istituto. La classe ha mantenuto nel corso della prima classe del triennio la continuità didattica interrotta nel quarto anno per la disciplina di Filosofia e Storia e nell'ultima classe per le discipline di Matematica, Scienze, Disegno e Storia dell'Arte.

Gli alunni, nel corso degli anni scolastici, hanno maturato un buon livello di coesione e socializzazione e anche con i docenti hanno instaurato rapporti improntati al rispetto e alla disponibilità al dialogo educativo.

Dal punto di vista didattico, la maggior parte dei discenti ha dimostrato di possedere un buon metodo di studio distinguendosi per la partecipazione attiva e un impegno costante, pervenendo ad una capacità di studio autonomo, di rielaborazione e personalizzazione degli argomenti studiati, raggiungendo un ottimo livello delle conoscenze e competenze; un esiguo numero di allievi, migliorando il proprio metodo di studio, è riuscito ad acquisire discrete conoscenze e capacità adeguate.

Nel corso dell'anno scolastico i docenti si sono adoperati per equilibrare il profilo della classe, sollecitando la partecipazione, valorizzando le energie dei più dotati e guidando il processo di apprendimento dei più fragili soprattutto a livello emotivo, al fine di realizzare pienamente gli aspetti formativi del percorso scolastico.

Dal punto di vista relazionale/comportamentale, la classe ha assunto sempre un comportamento ineccepibile nei confronti della scuola e rispettoso delle regole della convivenza scolastica. Il rapporto con i docenti è stato improntato alla fiducia, al rispetto e alla collaborazione determinando un clima di lavoro disteso e cordiale.

In conclusione, dall' analisi dei diversi fattori considerati, si può sostenere che tutti gli alunni hanno maturato un bagaglio di conoscenze, di competenze e di capacità che, oltre a determinare la loro formazione culturale, ha anche contribuito alla loro crescita personale e umana.

Si sottolinea inoltre che a seguito del persistere dell'emergenza sanitaria da Sars-CoV2, si sono alternati periodi in presenza a periodi a distanza, secondo le disposizioni previste anche per il corrente anno, al fine di tutelare la sicurezza degli studenti e del personale scolastico. I docenti pertanto, con l'intento di contrastare o di limitare gli effetti legati all'isolamento e alla demotivazione dei propri allievi, sulla scorta soprattutto di quanto vissuto nei due anni precedenti, qualora si fossero trovati a distanza, hanno continuato il percorso di apprendimento, cercando di coinvolgere e di stimolare gli studenti con attività significative come video lezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso di piattaforme digitali dedicate, libri, testi digitali, fotocopie esplicative dei contenuti

oggetto di studio e sintesi al fine di rendere immediatamente fruibili i concetti inerenti le diverse discipline.

Nel programmare l'attività didattica i docenti si sono attenuti ai criteri di valutazione generali definiti dal Collegio Docenti.

Il Consiglio di classe, tenuto conto del curriculum di studi, dell'indirizzo della scuola e degli obiettivi formativi e didattici fissati in sede di programmazione annuale, ha individuato le seguenti tematiche da sviluppare in ambito pluridisciplinare per consentire agli allievi di potenziare le capacità critiche, operando opportuni confronti e collegamenti nell'ambito delle diverse discipline, senza vederle come ma come tessere che compongono un unico mosaico.

### **1) L'UOMO E LA NATURA**

**Discipline interessate:** Italiano- Latino – Filosofia –Matematica - Fisica – Scienze- Lingua Straniera - Storia dell'Arte

### **2) INTELLETTUALI E POTERE/L'intellettuale e l'impegno**

**Discipline interessate:** Italiano - Latino – Storia – Filosofia – Fisica – Scienze - Lingua Straniera - Storia dell'Arte

### **3) “RELATIVISMO E SUPERAMENTO DEI MODELLI ASSOLUTI. CRISI DEL RAZIONALISMO”**

**Discipline interessate:** Italiano - Latino – Filosofia – Matematica - Fisica – Scienze- Lingua Straniera - Storia dell'Arte

### **4) POSITIVISMO E PROGRESSO SCIENTIFICO/Affermazione dello spirito scientifico**

**Discipline interessate:** Italiano - Latino – Storia – Filosofia – Matematica - Fisica – Scienze - Lingua Straniera - Storia dell'Arte

**Per l'attribuzione del credito scolastico sono stati sempre attentamente valutati:1. Partecipazione al dialogo educativo 2. Partecipazione, attenzione e impegno nelle attività didattiche 3. Partecipazione dimostrata nella didattica a distanza, l'impegno in approfondimenti e/o ricerche personali, integrando in tal modo la valutazione determinata dai risultati delle singole prove di verifica scritte, orali o grafiche.**

# *Parte Terza*

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI NELL'AMBITO DELLE DIVERSE DISCIPLINE RAGGRUPPATE PER AREE**

### **AREA UMANISTICA**

Lo svolgimento della programmazione ha avuto come finalità la conoscenza delle problematiche, delle opere e degli autori più significativi degli ultimi due secoli, in relazione ai grandi cambiamenti in campo storico, economico, sociale e scientifico che, tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, hanno modificato la condizione umana.

Il punto di partenza sono state la "lettura" e l'analisi di testi e opere artistiche, opportunamente scelti in rapporto ai nuclei tematici intorno a cui sono stati costruiti percorsi pluridisciplinari.

Ciò ha permesso di potenziare le conoscenze le competenze e le capacità degli alunni che sono stati guidati ad analizzare, sintetizzare, esporre e valutare criticamente gli argomenti proposti.

### **AREA SCIENTIFICA**

Si è mirato all'acquisizione di una mentalità scientifica di studio e di lavoro, utilizzando i metodi di osservazione, misura e verifica delle ipotesi, passando progressivamente dalla fase delle operazioni concrete al ragionamento logico-formale. Si è badato inoltre allo sviluppo delle capacità di comunicazione orale, scritta e grafica.

### **SCIENZE MOTORIE**

Il potenziamento generale, la cura dell'impostazione tecnica nelle diverse specialità, oltre che l'acquisizione di concetti teorici importanti sono stati gli obiettivi che hanno guidato il percorso formativo. Durante il quinquennio gli alunni hanno adeguatamente acquisito le competenze di base insieme a conoscenze e contenuti specifici delle scienze motorie. Hanno acquisito capacità critica e forme creative di attivazione delle funzioni organiche con la consapevolezza di essere attori/ici di ogni esperienza corporea vissuta. Hanno affinato le competenze chiave in modo autonomo e responsabile, hanno imparato ad utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile, a riconoscere comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute e riconoscere ed osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e sportive. Hanno adeguatamente assimilato i valori interculturali del movimento, del gioco e dello sport, il valore della corporeità, attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione, in funzione della formazione della personalità hanno consolidato una cultura motoria e sportiva come costume di vita dando spazio anche alle attitudini e propensioni personali.

### **RELIGIONE**

Obiettivo principale è stata l'educazione ai valori e alla relazionalità con gli altri, oltre che la capacità di leggere criticamente la realtà religiosa in un contesto di dialogo e di confronto con altri sistemi di valori e di significato.



## OBIETTIVI EDUCATIVI E COGNITIVI

### OBIETTIVI EDUCATIVI:

- Potenziare il senso della responsabilità personale, del rispetto degli altri e del loro ruolo pur nella normale diversità di opinioni
- Potenziare il processo di socializzazione attraverso un dialogo aperto e costruttivo in cui prevalga sempre il senso del giusto, della correttezza, della lealtà e dell'onestà intellettuale
- Traendo spunto dai contenuti specifici delle diverse discipline, fare in modo che i giovani acquisiscano una sempre più chiara coscienza di sé in modo da riuscire a inserirsi in modo attivo e responsabile nella comunità familiare, scolastica e sociale.

### OBIETTIVI COGNITIVI:

- Fare acquisire una conoscenza quanto più ampia ed articolata dei diversi contenuti disciplinari, tra i quali privilegiare quelli meglio inerenti al tema della condizione umana nell'Ottocento e nel Novecento, individuato come fondamentale di tutto il percorso formativo, rielaborati in una sintesi organica ed esposti con chiarezza e correttezza espressiva
- Potenziare il senso critico individuale sollecitando confronti tematici in ambito pluridisciplinare.

## METODOLOGIE

- Lezioni frontali
- Didattica Digitale Integrata e lezioni on line
- Dialogo continuo mirato a sollecitare un approfondimento personale nei settori di maggiore interesse specifico attraverso un lavoro di ricerca e scoperta a livello personale e/o di gruppo
- I Docenti dell'area scientifica hanno affiancato l'attività teorica alla pratica di laboratorio per fare meglio comprendere i diversi fenomeni presi in esame
- Sono state messe in pratica tutte le potenzialità multimediali di cui la scuola e i docenti dispongono: l'uso della L.I.M. e/o dei Touch Screen è stato importante e continuativo. A questo si aggiunge il ricorso al web, tramite l'utilizzo di piattaforme di E-Learning quali G.Suite e delle relative Classroom, utilizzate dai docenti per "postare" esercizi, documenti, approfondimenti e compiti
- I Docenti dell'area linguistico-letteraria hanno dato molto spazio alla lettura ed analisi dei testi sia per fare cogliere più direttamente il messaggio degli Autori sia per potenziare il senso critico dei singoli allievi.

## SUSSIDI

Ad integrazione dei libri di testo sono stati utilizzati tutti i sussidi di cui la Scuola dispone sia nell'ambito della dotazione libraria (riviste – monografie - saggi), sia in quella dei sussidi multimediali (cloud - audiovisivi - ricerche specifiche su Internet, tramite siti ufficiali di riferimento).

## INDICAZIONI OPERATIVE PER LA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Il **Piano Scolastico per la Didattica Digitale Integrata 2021-2022** è un documento che intende pianificare le attività scolastiche, educative e formative delle Istituzioni del Sistema Nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2021-2022, da adottare nelle scuole secondarie di II grado in modalità complementare alla didattica in presenza, nei casi previsti dalla normativa e, per come deliberato dal Collegio Docenti del 14/09/2021, nel caso di ricovero ospedaliero e relativa prognosi che vada oltre cinque giorni.

### Finalità del Piano

L'I.I.S. "E. Fermi" ha redatto il presente Piano Scolastico per la Didattica Digitale Integrata (DDI), seguendo le disposizioni contenute nel D.M. 7 agosto 2020, n. 89, *Adozione delle Linee guida sulla Didattica Digitale Integrata*, di cui al Decreto del Ministro dell'Istruzione 26 giugno 2020, n. 39. Il presente Piano, per l'a.s. 2021/2022, contempla la DDI, "*Didattica Digitale Integrata*" nei casi previsti dalla normativa e, per come deliberato dal Collegio Docenti del 14/09/2021, nel caso di ricovero ospedaliero e relativa prognosi che vada oltre cinque giorni.

La DDI, "*Didattica Digitale Integrata*" prevede l'apprendimento attraverso le tecnologie considerate uno strumento utile per facilitare apprendimenti curricolari e favorire lo sviluppo cognitivo. In questa prospettiva compito dell'insegnante è quello di creare ambienti sfidanti, divertenti, collaborativi in cui:

- valorizzare l'esperienza e le conoscenze degli alunni;
- favorire l'esplorazione e la scoperta;
- incoraggiare l'apprendimento collaborativo;
- promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere;
- alimentare la motivazione degli alunni;
- attuare interventi adeguati nei riguardi di alunni con Bisogni Educativi Speciali.

La DDI costituisce parte integrante dell'offerta formativa dell'Istituto, sia in affiancamento alle normali lezioni in presenza, sia in loro sostituzione, in particolare nelle situazioni di emergenza che rendono impossibile l'accesso fisico alla scuola.

La DDI rientra nelle azioni del Piano Nazionale Scuola Digitale e nel DigComp 2.1, cioè il quadro di riferimento europeo per le competenze digitali.

## **La Didattica Digitale Integrata**

La Didattica Digitale Integrata è una metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento, complementare a quella tradizionale della scuola in presenza, che va progettata tenendo conto del contesto e assicurando l'inclusività e la sostenibilità delle attività proposte.

Essa è rivolta a tutti gli studenti, come modalità didattica complementare che integra o, in condizioni di emergenza, sostituisce, la tradizionale esperienza di scuola, con l'ausilio di piattaforme digitali e delle nuove tecnologie.

La DDI è lo strumento didattico che consente di garantire il diritto all'apprendimento delle studentesse e degli studenti sia in caso di lockdown, sia in caso di quarantena, isolamento fiduciario di singoli insegnanti, studentesse e studenti, che di interi gruppi classe.

### **Obiettivi**

Il primo obiettivo da perseguire è il successo formativo di tutti gli studenti attraverso un'azione didattico-educativa capace di adattare e integrare l'attività in presenza, con la modalità a distanza. Ciò nel quadro di una cornice pedagogica e metodologica condivisa, in grado di garantire omogeneità all'offerta formativa dell'Istituzione scolastica.

I Dipartimenti disciplinari e i Consigli di classe hanno rimodulato le progettazioni didattiche individuando i contenuti essenziali delle discipline e i nodi interdisciplinari, al fine di porre gli alunni, anche a distanza, al centro del processo di insegnamento-apprendimento per sviluppare quanto più possibile autonomia e responsabilità.

Particolare attenzione sarà posta agli alunni fragili le cui condizioni di salute, opportunamente attestate e riconosciute, necessitano della messa in atto di azioni e strategie utili a garantire il diritto allo studio ed il successo scolastico.

## ATTIVITA' INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, l'attività didattica è stata arricchita da alcune attività extra-curricolari, alle quali tutti o parte dei discenti hanno preso parte.

- Partecipazione al Progetto “Extreme Energy Events”.
- Partecipazione alle Manifestazioni sulla “Giornata della Memoria”
- Approfondimento didattico su tematiche di attualità
- Olimpiadi di Chimica
- Olimpiadi di Inglese
- Incontri vari per l'Orientamento post diploma
- Partecipazione a corsi per il conseguimento di certificazioni linguistiche (Cambridge PET)

## **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO REALIZZATI DAGLI ALUNNI NEL TRIENNIO**

Tutti gli studenti hanno completato più percorsi PCTO come da legge di Bilancio 2019 (nota nr.3380 MIUR)

### **OBIETTIVI DEI PERCORSI P.C.T.O.**

Le attività svolte nell'ambito dei "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento", sono gestite attraverso una metodologia didattica che offre agli studenti la possibilità di fare scuola in situazione lavorativa e di "apprendere facendo", alternando periodi di studio e di pratica. Si tratta di una modalità di realizzazione del percorso formativo progettata e attuata dall'istituzione scolastica, in collaborazione con le aziende e gli enti, che insieme intervengono per la definizione dei fabbisogni formativi del territorio, la progettazione curricolare, l'erogazione del percorso formativo e la valutazione L'Alternanza Scuola Lavoro, prevista dal Decreto Legislativo n. 77/2005 e successivamente regolamentata dalla Legge 107/2015, art.1 commi 33- 44, è nuova visione della formazione, che nasce dal superamento della separazione tra momento formativo e momento applicativo e si basa su una concezione in cui educazione formale, informale ed esperienza di lavoro si combinano in un unico progetto formativo.

Nel corso degli a. s. 2019/20, 2020/21 2020/22, a causa della situazione pandemica in atto, le attività PCTO sono state rimodulate e organizzate prevalentemente tramite piattaforme on line e/o di E.learning. Tutti gli alunni hanno ricevuto una specifica formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

Al termine del percorso scolastico, lo studente consegue la certificazione delle competenze acquisite partecipando alla formazione PCTO.

Il progetto predisposto dall'I.I.S. "E. Fermi", cui si rimanda per ulteriori dettagli, si propone i seguenti obiettivi:

- Approcciare concretamente il mondo del lavoro
- Acquisire competenze in situazioni reali
- Garantire le conoscenze di base su problematiche quali la sicurezza sul posto di lavoro
- Confrontare ciò che si studia in classe e il lavoro svolto nei contesti reali di riferimento
- Relazionarsi con altre persone e lavorare in equipe
- Acquisire capacità comunicative ed argomentative
- Mettersi alla prova di fronte ad eventuali criticità
- Assumere responsabilità personali rispetto ai compiti assegnati
- Portare a termine il lavoro rispettando i tempi stabiliti
- Dimostrare capacità nell'utilizzo di metodi e strumenti informatici
- Conoscere e adeguarsi ai bisogni formativi del territorio.

## **CONOSCENZE**

Aver conoscenza di processi e organizzazione aziendale/di enti, percorsi professionali che si possono intraprendere, ambienti e modalità di relazione, comunicazione ed organizzazione professionale/aziendale/dell'ente.

## **ABILITA'**

Essere in grado di:

- riconoscere ed adottare registri e modalità relazionali, comunicative e comportamentali idonee ad un utile inserimento nell'attività professionale/aziendale/dell'ente oltre che a prendere decisioni di studio e lavorative con maggior consapevolezza.

## **COMPETENZE**

Avere esperienza di:

- comportamenti e modalità relazionali, comunicative ed organizzative, di attività e realtà lavorative professionali/aziendali/ di enti, di possibili percorsi di studio, culturali e professionali.

## **PERCORSI P.C.T.O. SEGUITI DAGLI ALUNNI DELLA CLASSE**

- Progetto "Coca Cola HBC"
- Progetto "E-Learning"
- Progetto "CISCO"
- Progetto "Civicamente Federchimica"
- Progetto interni di Istituto PON, attività di orientamento, ecc.

## **VALUTAZIONE DEL PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI**

“Nei percorsi di alternanza risultano particolarmente funzionali tecniche di valutazione che permettano l'accertamento di processo e di risultato. L'attenzione al processo, attraverso l'osservazione strutturata, consente di attribuire valore, nella valutazione finale, anche agli atteggiamenti e ai comportamenti dello studente; l'esperienza nei contesti operativi, indipendentemente dai contenuti dell'apprendimento, sviluppa, infatti, competenze trasversali che sono legate anche agli aspetti caratteriali e motivazionali della persona.” “I risultati finali della valutazione vengono sintetizzati nella certificazione finale.

Il tutor formativo esterno, ai sensi dell'art. 5 del d.lgs. 15 aprile 2005, n. 77, «...fornisce all'istituzione scolastica o formativa ogni elemento atto a verificare e valutare le attività dello studente e l'efficacia dei processi formativi».

La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione dell'anno scolastico, viene attuata dai docenti del consiglio di classe, tenuto conto delle attività di valutazione in itinere svolte dal tutor esterno sulla base degli strumenti predisposti.

La valutazione del percorso in alternanza è parte integrante della valutazione finale dello studente ed incide sul livello dei risultati di apprendimento conseguiti nell'arco del secondo biennio e dell'ultimo anno del corso di studi”.

“La certificazione delle competenze sviluppate attraverso la metodologia dell'alternanza scuola lavoro può essere acquisita negli scrutini intermedi e finali degli anni scolastici compresi nel secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi. In tutti i casi, tale certificazione deve essere acquisita entro la data dello scrutinio di ammissione agli esami di stato e inserita nel curriculum dello studente. Sulla base della suddetta certificazione, il consiglio di classe procede:

a) alla valutazione degli esiti delle attività di alternanza e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento; le proposte di voto dei docenti del consiglio di classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti.

b) all'attribuzione dei crediti ai sensi del d.m. 20 novembre 2000, n. 429, in coerenza con i risultati di apprendimento in termini di competenze acquisite coerenti con l'indirizzo di studi frequentato, ai sensi dei dd.pp.rr. Nn. 87, 88 e 89 del 2010 e delle successive linee guida e indicazioni nazionali allo scopo emanate.”

(Guida operativa MIUR <http://www.istruzione.it/allegati/2015/guidaASLinterattiva.pdf>)

## EDUCAZIONE CIVICA

Compito della scuola è quello di sviluppare in tutti gli studenti, competenze e quindi comportamenti di “cittadinanza attiva” ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. La conoscenza, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali rappresentano un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti. Tutti gli allievi e le allieve dovranno possedere alcune competenze comuni, che si rifanno alle competenze “chiave” europee.

### CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

EDUCAZIONE CIVICA
IL DOCENTE CON COMPITI DI COORDINAMENTO procederà a formulare la proposta di voto dopo aver acquisito gli elementi necessari dai docenti a cui è affidato l'insegnamento
Almeno 33 ore annue da ricavare all'interno del quadro orario ordinario
Il voto, sia per il primo che per il secondo quadrimestre, sarà espresso in decimi

	DETTAGLI DEL PROCESSO
Il Consiglio di classe esamina il presente documento per l'insegnamento dell'Educazione Civica	Il Consiglio di classe individua le strategie più opportune per implementare l'insegnamento dell'Educazione Civica e definisce il cronoprogramma delle varie attività. Lo stesso Consiglio definisce le modalità di correzione dei compiti di realtà
I docenti svolgono gli argomenti assegnati per le rispettive classi	L'argomento di Educazione Civica trattato dovrà essere annotato nel Registro Elettronico
In prossimità del termine dei due quadrimestri sarà somministrato un compito di realtà la cui valutazione, espressa in decimi, rientrerà nella valutazione dei singoli quadrimestri.	Possono essere svolte ulteriori verifiche, anche non strutturate, la cui valutazione rientrerà nel seguente indicatore: “Motivazione, partecipazione e interesse”.
Valutazione al termine di ciascun quadrimestre.	La valutazione finale di ogni singolo quadrimestre discenderà dalla media dei voti attribuiti ai seguenti indicatori: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivazione, partecipazione e interesse;</li> <li>2. Voto relativo al compito di realtà;</li> <li>3. Conoscenze e competenze acquisite.</li> </ol>



**QUINTE CLASSI**

<b>Nuclei tematici</b>	<b>Contenuti del libro di testo</b>	<b>DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI PER DISCIPLINA</b>	<b>Nuclei tematici</b>	<b>Contenuti del libro di testo</b>	<b>DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI PER DISCIPLINA</b>
I principi e le basi della Costituzione	Verso l'Esame di Stato – p. 37 del libro di testo	Docente di <b>Storia</b> <b>3 ore</b>	Cittadinanza digitale	Verso l'Esame di Stato – p. 185	Docente di <b>Matematica</b> <b>3 ore</b>
Unione europea e ONU	Verso l'Esame di Stato – p. 86	Docente di <b>Inglese</b> <b>3 ore</b>	Sviluppo sostenibile Approfondimento		Docente di <b>Fisica</b> <b>2 ore</b> Efficienza energetica e risparmio energetico dal punto di vista fisico, economico e ambientale
Sviluppo sostenibile	Approfondimento Agenda 2030 – p. 120-122 Obiettivi 1, 2, 3	Docente di <b>Latino</b> <b>2 ore</b>	Sviluppo sostenibile	Verso l'Esame di Stato – p. 161	Docente di <b>Scienze</b> <b>3 ore</b>
Sviluppo sostenibile	Approfondimento Agenda 2030 – p. 123- 125 Obiettivi 4, 5, 6, 7	Docente di <b>Filosofia</b> <b>2 ore</b>	Sviluppo sostenibile	Approfondimento Agenda 2030 – p. 126 – 128 Obiettivi 8, 9, 10, 11	Docente di <b>Arte</b> <b>2 ore</b>
Ordinamento della Repubblica	Verso l'Esame di Stato – p. 67	Docente di <b>Italiano</b> <b>3 ore</b>		Approfondimento Agenda 2030 – p. 129 – 131 Obiettivi 12, 13, 14, 15, 16, 17	Docente di <b>Scienze Motorie</b> <b>2 ore</b>
Costituzione Approfondimento		Docente di <b>Religione</b> <b>4 ore</b> La funzione delle pene e il dibattito sulla pena di morte a partire da <i>Dei delitti e delle pene</i> di Cesare Beccaria (Artt. 2, 13, 27 Cost.)  <b>Compito di realtà</b> <b>2 ore</b>			<b>Compito di realtà</b> <b>2 ore</b>
<b>TOTALE ORE 19</b>			<b>TOTALE ORE 14</b>		

# *Parte Quarta*

## CRITERI DI VALUTAZIONE DEFINITI DAL COLLEGIO DEI DOCENTI ED INSERITI NEL P.T.O.F.

### CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLO DI CONOSCENZE-ABILITA'- COMPETENZE

LIVELLI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<b>VOTO ESPRESSO IN DECIMI</b>	<b>Acquisizione dei saperi disciplinari</b>	<b>Applicazione delle Conoscenze Abilità linguistiche ed espressive</b>	<b>Rielaborazione ed applicazione delle conoscenze in contesti nuovi</b>
<b>9-10</b>	Possiede conoscenze complete Svolge approfondimenti autonomi	Comunica in modo efficace e con linguaggio preciso. Affronta autonomamente compiti anche complessi	È autonomo ed organizzato. Collega conoscenze tratte da ambiti pluridisciplinari. Analizza in modo critico e con rigore. Individua soluzioni adeguate a situazioni nuove
<b>8</b>	Possiede conoscenze complete	Comunica in maniera chiara e appropriata Affronta compiti anche complessi dimostrando buone capacità	È dotato di una propria autonomia di lavoro. Analizza in modo complessivamente corretto. Effettua collegamenti e rielabora in modo autonomo
<b>7</b>	Conosce in modo adeguato gli elementi fondamentali della disciplina	Comunica in modo adeguato anche se semplice. Esegue correttamente compiti semplici, affronta quelli complessi se guidato	Opera collegamenti semplici. Risolve problemi in situazione note. Compie scelte consapevoli sapendo riutilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
<b>6</b>	Conosce gli elementi minimi essenziali della disciplina	Comunica in modo semplice. Esegue compiti semplici senza errori sostanziali	Svolge compiti semplici. Possiede abilità essenziali ed applica le regole e procedure essenziali
<b>5</b>	Ha conoscenze incerte e incomplete	Comunica in modo non sempre coerente e preciso. Applica le conoscenze minime con imprecisioni ed errori	Ha difficoltà a cogliere i nessi logici, ad analizzare temi ed effettuare collegamenti.
<b>3-4</b>	Ha conoscenze frammentarie e lacunose	Comunica in modo improprio e stentato. Non riesce ad applicare le conoscenze minime e commette errori gravi	Ha gravi difficoltà nel cogliere concetti e relazioni essenziali
<b>1-2</b>	Non possiede conoscenze disciplinari e rifiuta il dialogo educativo-didattico	Non possiede abilità rilevabili	Non possiede competenze rilevabili

## CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

INDICATORI	DESCRITTORI	
<b>RISPETTODELLEREGOLE</b> <b>A)</b> Disposizioni per la prevenzione e il contenimento della diffusione del SARS-COVID-2 <b>B)</b> Disposizioni previste dal Regolamento della Didattica Digitale Integrata (DDI), qualora attuata <b>C)</b> Norme di convivenza civile <b>D)</b> Disposizioni previste dal Regolamento di Istituto	Rispetta le regole in modo scrupoloso, maturo e consapevole.	<b>10</b>
	Rispetta le regole in modo attento e consapevole.	<b>9</b>
	Rispetta sostanzialmente le regole: ha subito una nota disciplinare nell'arco dei periodi di valutazione del C.d.C.	<b>8</b>
	Non sempre rispetta le regole: ha subito due note disciplinari oppure un provvedimento disciplinare nell'arco dei periodi di valutazione del C.d.C..	<b>7</b>
	Evidenzia ripetuti episodi di inosservanza delle regole: ha subito un numero di note disciplinari paria 3-4 oppure 2 note disciplinari e un provvedimento disciplinare nell'arco dei periodi di valutazione del C.d.C.	<b>6</b>
<b>PARTECIPAZIONE</b> Partecipazione al dialogo educativo. Motivazione ed interesse. Impegno		
	Risultati raggiunti in funzione degli apprendimenti disciplinari: media delle valutazioni disciplinari	
<b>FREQUENZA</b> <b>Assenze</b> Da computare nell'arco di ciascun periodo di valutazione del C.d.C. (Non vanno considerate le assenze in deroga)	Frequenta con assiduità le lezioni (Fino a 5 giorni di assenza)	<b>10</b>
	Frequenta quasi assiduamente le lezioni (Fino a 7 giorni di assenza)	<b>9</b>
	Frequenta le lezioni con sufficiente regolarità. (Fino a 10 giorni di assenza)	<b>8</b>
	La frequenza non è sempre continua. (Frequenza: fino a 15giorni di assenza)	<b>7</b>
	Frequenta in maniera molto discontinua le lezioni (Più di 15 giorni di assenza)	<b>6</b>
<b>PUNTUALITÀ</b> <b>Ritardi Uscite anticipate</b> Da computare nell'arco di ciascun periodo di valutazione del C.d.C.	Rispettagli orari. (Ritardi + uscite anticipate massimo 2).	<b>10</b>
	Rispetta quasi sempre gli orario si assenta per motivi familiari o personali gravi. (Ritardi + uscite anticipate massimo 4)	<b>9</b>
	Non sempre rispetta gli orari. (Puntualità: ritardi + uscite anticipate massimo 6)	<b>8</b>
	Frequenti ritardi. (Ritardi + uscite anticipate massimo 8)	<b>7</b>
	Non rispetta quasi mai gli orari (Ritardi + uscite anticipate più di 8)	<b>6</b>

Voto da attribuirsi all'alunno cui sia stata irrogata una sanzione disciplinare grave con sospensione dalle lezioni fino a 15 giorni. L'allievo, successivamente alla sanzione, dovrà far registrare apprezzabili e concreti ravvedimenti che evidenziano un miglioramento nelle relazioni e nel senso di responsabilità dopo il percorso educativo attivato dal C d C (art. 4 D.M. 5 /2009).	6
Voto da attribuirsi all'alunno cui sia stata irrogata una sanzione disciplinare che comporti l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (Ai sensi dell'articolo 4 – Criteri ed indicazioni per l'attribuzione di una votazione insufficiente - D.M. n.5/2009).	5

Il voto di comportamento, concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media **M** dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

### ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Negli ultimi tre anni della scuola secondaria superiore i Consigli di classe assegnano a ciascuno studente un punteggio che, al termine del triennio, viene sommato e forma il punteggio di ammissione all'Esame di Stato. Il punteggio, denominato **credito scolastico**, viene assegnato in base alla media aritmetica dei voti scrutinati in tutte le materie (*tranne Religione*), che determina delle fasce, secondo la tabella seguente:

<b>TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO AI CANDIDATI INTERNI</b>			
<b>M = media</b>	<b>3° anno</b>	<b>4° anno</b>	<b>5° anno</b>
<b>M = 6</b>	<b>7 - 8</b>	<b>8 - 9</b>	<b>9 - 10</b>
<b>6 &lt; M ≤ 7</b>	<b>8 - 9</b>	<b>9 - 10</b>	<b>10 - 11</b>
<b>7 &lt; M ≤ 8</b>	<b>9 - 10</b>	<b>10 - 11</b>	<b>11 - 12</b>
<b>8 &lt; M ≤ 9</b>	<b>10 - 11</b>	<b>11 - 12</b>	<b>13 - 14</b>
<b>9 &lt; M ≤ 10</b>	<b>11 - 12</b>	<b>12 - 13</b>	<b>14 - 15</b>

#### NOTA

– **M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.** Ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, nessun voto può essere inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente.

Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi. Il voto, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media **M** dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi. Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media **M** dei voti.

**Per ottenere il massimo del credito della banda di oscillazione di appartenenza, che non può in nessun caso esser modificata, lo studente ha due possibilità:**

- A. Giungere direttamente ad una **media finale di voto la cui frazione sia superiore o uguale a 0.50**
- B. trovarsi ad una media inferiore o uguale a 0.50 e **cumulare un punteggio minimo di 0.50 di credito formativo** che verrà assegnato dal Consiglio di classe secondo i criteri di seguito indicati.

**Allegato C - O.M. 14/03/2022 n. 65**  
**Conversione del credito scolastico complessivo**

<b>Punteggio in base 40</b>	<b>Punteggio in base 50</b>
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

## CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO

AMBITO	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
<b>Assiduità di frequenza e partecipazione al dialogo educativo</b>	Aver cumulato un numero di assenze non superiore a 20 giorni nell'anno scolastico. Aver riportato un voto di comportamento non inferiore a otto decimi	<b>0.20</b>
<b>Rispetto dell'orario e delle altre Regole scolastiche</b>	Aver registrato non più di 15 ritardie/uscite anticipate nel corso dell'anno. Aver rispettato il Regolamento scolastico	<b>0.20</b>
<b>Percorso "Curvatura Biomedica"</b>		<b>0.50</b>
<b>Frequenza ed esperienza educativa inerenti percorso di studio all'estero per l'intero a.s.</b>	Riduzione proporzionale per periodi più brevi	<b>0.60</b>
<b>Progetti d'Istituto (Max 2)</b>		<b>0.20</b>
<b>Progetti PON-POR (Max 2)</b>		<b>0.20</b>
<b>Progetti Erasmus e Scambi culturali (Max 2)</b>		<b>0,20</b>
<b>Certificazioni linguistiche o informatiche (Max 2)</b>	Relativamente alle certificazioni linguistiche, il credito va attribuito anche laddove l'esame sia sostenuto successivamente alla data degli scrutini.	<b>0.20</b>
<b>Progetto "E.E.E." (Minimo 30 ore)</b>		<b>0.20</b>
<b>Progetto WEBTV (Minimo 30 ore)</b>		<b>0.20</b>
<b>Attività esterne</b>	Certificate con attestati inerenti ad attività coerenti con il corso di studio partecipazione ad attività sportivo-agonistiche, corsi di studio presso i Conservatori, attività di volontariato (Minimo 30 ore con programma dettagliato)	<b>0.10</b>

Resta nella banda di oscillazione bassa della fascia di appartenenza, il credito scolastico dell'alunno che, pur attestandosi su una media finale di voto la cui frazione sia superiore o uguale a 0.50 o che, pur avendo una media inferiore o uguale a 0.50, raggiunge un punteggio minimo di 0.50 di credito formativo, presenta in sede di scrutinio finale 35 giorni di assenza nel corso dell'anno.

Resta nella banda di oscillazione bassa della fascia di appartenenza, il credito scolastico dell'alunno che presenta sospensione di giudizio e supera l'esame del debito entro la fine dello stesso anno scolastico, senza riconoscimento di eventuale credito formativo per aver svolto attività extracurricolari.

# *Progettazioni Disciplinari*



# *Lingua e Letteratura Italiana*

*DOCENTE: prof.ssa Maria Teresa Dardano*

## ➤ GIACOMO LEOPARDI

- La vita
- Lettere e scritti autobiografici
- Il pensiero
- La poetica del “vago e indefinito”
- Leopardi e il Romanticismo
- I Canti
  - Analisi dei testi:
    - L’infinito (*Canti*, XII)
    - La sera del dì di festa (*Canti*, XIII)
    - A Silvia (*Canti*, XXI)
    - Alla luna (*Canti*, XIV)
    - A se stesso (*Canti*, XIV)
    - Canto notturno di un pastore errante dell’Asia (*Canti*, XXIII)
    - Sintesi dei contenuti de La ginestra (*Canti*, XXXIV)
- Le Operette morali e “*l’arido vero*”
  - Analisi dei testi:
    - Dialogo della Natura e di un Islandese (*Operette morali*)
    - Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero (*Operette morali*)

## ➤ L’ETÀ POSTUNITARIA

- Le strutture politiche, economiche e sociali
- Le ideologie
- Le istituzioni culturali
- Gli intellettuali
- La lingua

## ➤ LA SCAPIGLIATURA

- Gli scapigliati e la modernità
- La Scapigliatura e il Romanticismo straniero
- Un crocevia intellettuale

## ➤ GIOSUÈ CARDUCCI

- La vita
- L’evoluzione ideologica e letteraria
- La prima fase della produzione carducciana: Juvenilia, Levia Gravia, Giambi ed Epodi
- Le Rime Nuove
- Le Odi barbare
  - Analisi dei testi:
    - Pianto antico (*Rime nuove*, libro III)

- Traversando la maremma toscana (*Rime nuove*, libro II)

## ➤ IL POSITIVISMO

- Il trionfo delle macchine
- Lo spirito prometeico
- Apogeo e crisi del metodo scientifico in letteratura
- La teoria evoluzionista

## ➤ NATURALISMO E VERISMO

- Dalla Scapigliatura al Verismo
- Il naturalismo francese
- La tecnica dell'impersonalità

## ➤ GIOVANNI VERGA

- La vita
- I romanzi preveristi
- La svolta verista
- Poetica e tecnica narrativa del Verga verista
- L'ideologia verghiana
- Il Verismo di Verga e il Naturalismo zoliano
- Vita dei campi
  - Analisi dei testi:
    - Fantasticheria (*Vita dei campi*)
    - Rosso Malpelo (*Vita dei campi*)
- Il ciclo dei Vinti
  - Analisi del testo:
    - Prefazione al ciclo dei Vinti
- I Malavoglia
  - Analisi dei testi:
    - N'toni al servizio di leva e il negozio dei lupini (*Da I Malavoglia, cap.I*)
- Il Mastro-don-Gesualdo
  - Analisi del testo:
    - La morte di Gesualdo (*Mastro-don Gesualdo*, IV, cap. V)

## ➤ IL DECADENTISMO

- La visione del mondo decadente
- La poetica del Decadentismo
- Temi e miti della letteratura decadente
- Coordinate storiche del Decadentismo

## ➤ GABRIELE D'ANNUNZIO

- La vita
- L'estetismo e la sua crisi
- Analisi dei testi:
  - Un ritratto allo specchio (*Il piacere*, libro III, cap. II)
  - Una fantasia in bianco maggiore (*Il piacere*, libro III, cap. III)
- I romanzi del superuomo
- Le opere drammatiche
- Le Laudi
- Analisi dei testi:
  - I pastori (*Alcyone*)
  - La pioggia nel pineto (*Alcyone*)

## ➤ GIOVANNI PASCOLI

- La vita
- La visione del mondo
- La poetica
- L'ideologia politica
- I temi della poesia pascoliana
- Le soluzioni formali
- Le raccolte poetiche
- Myricae
- Analisi dei testi:
  - X Agosto (*Myricae*)
  - Novembre (*Myricae*)
- I Poemetti
- I Canti di Castelvecchio
- Analisi del testo:
  - Il gelsomino notturno (*Canti di Castelvecchio*)

## ➤ IL PRIMO NOVECENTO

- La situazione storica e sociale in Italia
- L'ideologia
- Le istituzioni culturali
- La lingua

## ➤ LA LIRICA DEL PRIMO NOVECENTO

- Il Crepuscolarismo
- "La Voce"

## ➤ LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE

- Il Futurismo
- La letteratura futurista

### ➤ ITALO SVEVO

- La vita
- La cultura di Svevo
- Il primo romanzo: *Una vita*  
Analisi del testo.
  - “Le ali del gabbiano” (*Una vita*, cap. VIII)
- Senilità
- La coscienza di Zeno  
Analisi dei testi:
  - La morte del padre (*La coscienza di Zeno*, cap. IV)
  - La profezia di un’apocalisse cosmica (*La coscienza di Zeno*, cap. VIII)

### ➤ LUIGI PIRANDELLO

- La vita
- La visione del mondo
- La poetica
- La poesia e le novelle  
Analisi dei testi:
  - Ciàula scopre la luna (*Novelle per un anno*)
  - Il treno ha fischiato (*Novelle per un anno*)
- I romanzi
- *Il Fu Mattia Pascal*  
Analisi del testo:
  - La scissione tra il corpo e l’ombra (*Il fu Mattia Pascal*, cap. XV)
- Quaderni di Serafino Gubbio operatore
- Uno, nessuno e centomila
- Gli esordi teatrali e il periodo “grottesco”
- Il “teatro nel teatro”

### ➤ TRA LE DUE GUERRE

- La realtà politica, economica e sociale
- L’ideologia e la cultura del fascismo
- L’attività editoriale
- La lingua

### ➤ UMBERTO SABA

- La vita
- Il pensiero e la poetica

- Il Canzoniere
- Analisi dei testi:
  - Trieste (*Canzoniere*)
  - Città vecchia (*Canzoniere*)
  - Amai (*Canzoniere*)

### ➤ GIUSEPPE UNGARETTI

- La vita
- L'Allegria
- Sentimento del tempo
- Il dolore e le ultime raccolte
- Analisi dei testi:
  - Veglia (*L'allegria*)
  - Soldati (*L'allegria*)
  - San Martino del Carso (*L'allegria*)

### ➤ EUGENIO MONTALE

- La vita
- Il primo Montale: Ossi di seppia
- Analisi dei testi:
  - Non chiederci la parola (*Ossi di seppia*)
  - Meriggiare pallido e assorto (*Ossi di seppia*)
  - Spesso il male di vivere ho incontrato (*Ossi di seppia*)
- Il secondo Montale: Le Occasioni
- Il Terzo Montale: La bufera e altro
- L'ultimo Montale: Satura. Altri scritti

### ➤ L'ERMETISMO

- Gli orientamenti poetici del primo dopoguerra
- L'origine e il significato del termine "Ermetismo"
- I principi fondamentali della poetica
- Le soluzioni formali

### ➤ SALVATORE QUASIMODO

- La vita
- L'opera
- Analisi dei testi:
  - Ed è subito sera (da *Acque e terre*)
  - Alle fronde dei salici (da *Giorno dopo giorno*)

### ➤ IL SECONDO DOPOGUERRA

- Il panorama storico e culturale

## ➤ IL NEOREALISMO

- “La smania di raccontare”
- Dalla parte del mondo offeso
- La cornice storica della guerra
- I quartieri popolari e il mondo popolare
- Eroi popolari e intellettuali borghesi
- Il linguaggio parlato

## ➤ CESARE PAVESE

- La vita
- Poesia e narrativa
- Lavorare stanca
- La casa in collina
- La luna e i falò

Analisi del testo:

- La tragica fine di Santa (*La luna e i falò*, cap. XXXII)

## ➤ DIVINA COMMEDIA

- La configurazione fisica e morale dell'oltretomba dantesco

Paradiso:

- Canto I
- Canto III
- Canto VI
- Canto XI
- Canto XV Cacciaguida si avvicina a Dante e lo saluta (vv.13-30); Cacciaguida parla di sé e della sua vita (vv.130-148)
- Canto XVII
- Canto XXXIII: La preghiera alla Vergine (vv.1-39); La visione di Cristo (vv.142-145)

# *Lingua e Letteratura Latina*

*DOCENTE: prof.ssa Maria Teresa Dardano*



## ➤ L'ETÀ GIULIO-CLAUDIA

### 1. IL CONTESTO STORICO

- La successione ad Augusto
- I principati di Tiberio, Caligola e Claudio
- Il principato assolutistico di Nerone e la fine della dinastia giulio-claudia

### 2. IL CONTESTO CULTURALE

- Vita culturale e attività letteraria nell'età giulio-claudia

## ➤ La favola: **FEDRO**

- La vita e la cronologia dell'opera
- Il modello e il "favola"
- I contenuti e le caratteristiche dell'opera

### Analisi dei testi:

- Il lupo e l'agnello (*Fabulae*, I, 1)
- La volpe e l'uva (*Fabulae*, IV, 3)
- La novella della vedova e del soldato (*Appendix Perottina*, 13 in traduzione)

## ➤ **SENECA**

- La vita
- I Dialogi
- I trattati
- Le Epistole a Lucilio
- Lo stile della prosa senecana
- Le tragedie
- L'Apokolokýntosis
- Gli epigrammi

### Analisi del testo:

- Uno sguardo nuovo sulla schiavitù (*Lettera* 47, 1-13 in traduzione)

## ➤ L'epica: **LUCANO**

- La vita e le opere perdute
- Il *Bellum civile*: le fonti e il contenuto
- Le caratteristiche dell'épos di Lucano
- Ideologia e rapporti con l'épos virgiliano
- I personaggi del *Bellum civile* Il linguaggio poetico di Lucano

## ➤ La satira: **PERSIO**

- La vita
- La poetica della satira
- Le satire di Persio: i contenuti
- Forma e stile delle satire

## ➤ PETRONIO

- La questione dell'autore del *Satyricon*
- Il contenuto dell'opera
- La questione del genere letterario
- Il mondo del *Satyricon*: il realismo petroniano

Analisi dei testi:

- L'ingresso di Trimalchione (*Satyricon*, 32-34 in traduzione)
- La matrona di Efeso (*Satyricon*, 61, 6-62 in traduzione)

## ➤ L'ETÀ DEI FLAVI

### 1. IL CONTESTO STORICO

- L'affermazione della dinastia flavia - Il principato di Vespasiano
- Tito e Domiziano

### 2. IL CONTESTO CULTURALE

- Vita culturale e attività letteraria nell'età dei Flavi

## ➤ L'epigramma: MARZIALE

- La vita e la cronologia delle opere
- La poetica
- Le prime raccolte
- Gli Epigrammata: precedenti letterari e tecnica compositiva
- I temi: il filone comico-realistico
- Gli altri filoni
- Forma e lingua degli epigrammi

Analisi del testo:

- Erotion (*Epigrammata*, V, 34 in traduzione)

## ➤ QUINTILIANO

- La vita e la cronologia dell'opera
- L'*Institutio oratoria*
- La decadenza dell'oratoria secondo Quintiliano

Analisi del testo:

- Le punizioni (*Institutio oratoria*, I, 3, 14-17 in traduzione)

## ➤ PLINIO IL VECCHIO

- La vita e le opere perdute
- La *Naturalis historia*

Analisi del testo:

- Mirabilia dell'India (*Naturalis historia*, VII, 21-25 in traduzione)

## ➤ ETÀ DI TRAIANO E DI ADRIANO

## ➤ La satira: GIOVENALE

- La vita e la cronologia delle opere

- La poetica di Giovenale

➤ Oratoria ed epistolografia: **PLINIO IL GIOVANE**

- La vita e le opere perdute
- Il Panegirico di Traiano
- L'epistolario

➤ Biografia ed erudizione: **SVETONIO**

- La vita
- *De viris illustribus*
- *De vita Caesarum*

➤ **TACITO**

- La vita e la carriera politica
- *L'Agricola*
- *La Germania*
- *Il Dialogus de oratoribus*
- Le opere storiche: *Historiae* e *Annales*
- La concezione e la prassi storiografica di Tacito
- La lingua e lo stile

Analisi dei testi:

- Vizi dei Romani e virtù dei barbari: il matrimonio (*Germania*, 18-19 in traduzione)
- La ricostruzione di Roma e la Domus Aurea (*Annales*, XV, 42-43 in traduzione)

➤ **DALL'ETÀ DEGLI ANTONINI ALLA CRISI DEL III SECOLO**

1. CONTESTO STORICO
2. CONTESTO CULTURALE

➤ **APULEIO**

- La vita
- *Il De magia*
- *I Florida* e le opere filosofiche
- *Le Metamorfosi*

Analisi dei testi:

- Il significato delle vicende di Lucio (*Metamorfosi* XI, 13-15 in traduzione)
- Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca (*Metamorfosi* IV, 28-31 in traduzione)

➤ **LA LETTERATURA CRISTIANA:**

- I primi testi
- *Acta e Passiones*

➤ **AGOSTINO**

- La vita

- Le *Confessiones*
- Il *De civitate Dei*

Analisi dei testi:

- L'incontro con l'Hortensius e con la Bibbia (*Confessiones*, III, 4, 7-8; 5,9 in traduzione)
- Le due città (*De civitate Dei*, I, 35 in traduzione)

# *Lingua e Letteratura Inglese*

*DOCENTE: prof.ssa Benedetta Mancuso*

Libri di testo: Spiazzi, Tavella, Layton: **Performer Heritage 1.** - Zanichelli  
Spiazzi, Tavella, Layton: **Performer Heritage 2.** - Zanichelli

**The Romantic Age:  
Historical, social and literary background**

**William Wordsworth:**

Essay "A certain colour of imagination"  
"Daffodils"  
"My heart leaps up"  
*Nature in Wordsworth and Leopardi.*

**Samuel Taylor Coleridge:**

From: The Rime of the Ancient Mariner -  
"The killing of the Albatross" -  
"A sadder and wiser man"

**Romanticism in English painting : Constable and Turner.**

**John Keats:**

"Ode on a Grecian Urn"

*The novel of Jane Austen and Mary Shelley*

*Lord Byron and his work*

**TOPIC 4 -A GREENER WORLD**

**The new frontier:**

The beginning of an American identity  
The American civil war  
Abraham Lincoln's speech

**Walt Whitman's poem:** "O Captain! My Captain!"

**The exaltation of a political leader:** Walt Whitman and Giosuè Carducci  
"Alla morte di Giuseppe Mazzini"

**The Victorian Age: -**

**Historical, social and literary background –**

**Charles Darwin and evolution;** "Darwin vs God"

**E.A.POE and his work**

**Emily Dickinson**

**The Victorian Novel**

**Charles Dickens:**

From Oliver Twist - "The workhouse" - "Oliver wants some more"  
From Hard Times: "Mr Gradgrind".  
The exploitation of children: *Dickens and Verga*

Work and alienation

**Aestheticism and Decadence.**

**Oscar Wilde:**

From *The Picture of Dorian Gray* "The preface" - "The Painter's Studio" - "I would give my soul"

**TOPIC 5 EDUCATION**

**The Modern Age: Historical, social and literary background**

**Philosophy - A window on the unconscious**

**The War Poets: S. Sasson's "Glory of women"**

**The modern novel; the stream of consciousness and the interior monologue**

**James Joyce:**

From *Dubliners* "Eveline" - "Gabriel's Epiphany"

From *Ulysses* "The funeral"

*Joyce and Svevo*: the innovators of the modern novel.

**George Orwell and political dystopia:**

From *Nineteen Eight-Four* - "Big Brother is watching you"

**F. S. Fitzgerald and his work**

**Drama in the Modern Age**

***The theatre of the Absurd and Samuel Beckett***

From: *Waiting for Godot* "Waiting"

# *Filosofia*

*DOCENTE: prof. Antonio Nisticò*



## **L'IDEALISMO TEDESCO NELLA PRIMA META' DELL'OTTOCENTO**

Fichte: filosofia teoretica, ontologia e metafisica dell'Io. Filosofia pratica, etica e politica

Schelling: Assoluto indifferenziato, filosofia della natura, Estetica.

Hegel: capisaldi del sistema, dialettica, filosofia della storia, Stato.

## **LA SCUOLA HEGELIANA E FEUERBACH**

I nuovi temi filosofici nella scuola hegeliana. Feuerbach: ateismo, alienazione, filosofia dell'avvenire

## **MARX**

Critica all'idealismo hegeliano. Materialismo storico e dialettico. Alienazione e plusvalore.

Dittatura del proletariato e socialismo.

## **SCHOPENHAUER**

Realtà fenomenica ed accessibilità del noumeno kantiano. La Volontà come principio della realtà e della natura. Esistenzialismo. Le vie della liberazione.

## **NIETZSCHE**

Dalla filologia alla filosofia. Apollineo e dionisiaco nelle origini della tragedia greca.

Antistoricismo manità.e Considerazioni Inattuali. Genealogia della morale. Morte di Dio e nichilismo. Zarathustra e superuomo. Dottrina dell'eterno ritorno.

## **IL POSITIVISMO**

Cultura, scienza e tecnica nell'Europa del secondo Ottocento. Comte: ordine e progresso, legge dei tre stadi, oggettività delle scienze e loro classificazione. Religione dell'umanità.

## **FREUD E LA PSICOANALISI**

La Psicoanalisi nella cultura del Novecento. Libere associazioni ed interpretazione dei sogni. Teoria della sessualità. L'inconscio. La teoria della personalità nella seconda topica.

Jung: teoria dei tipi, archetipi ed inconscio collettivo.

# *Storia*

*DOCENTE: prof. Antonio Nisticò*

## **L'ITALIA DI FINE OTTOCENTO**

Questione sociale, politica interna, colonialismo e politica estera

## **L'ETA' GIOLITTIANA**

Cultura e società nell'Europa prebellica. Il compromesso con i socialisti e la stabilità dei governi giolittiani. Riforme e ammodernamento della nazione. Politica estere e guerra italo-turca.

## **LA GRANDE GUERRA**

Politica, economia e colonialismo nell'Europa del primo Novecento. Premesse del conflitto. Prima fase, o guerra di movimento. Seconda fase e guerra di trincea. Innovazioni tecnologiche a fini bellici. Le vicende italiane. Il ruolo degli USA. I trattati di pace. Il dopoguerra in Germania, dalla repubblica di Weimar all'avvento del nazismo.

## **IL FASCISMO**

Implicazioni dei trattati di pace nella nascita del fascismo italiano. Il biennio rosso. Mussolini premier e la fase costituzionale del suo governo. La svolta autoritaria. Caratteri della dittatura fascista. Diffusione del modello fascista in Europa. Politica estera: dall'equilibrio alla guerra di Etiopia.

## **LA RIVOLUZIONE RUSSA**

Le rivoluzioni del 1905 e del 1917. Dal governo provvisorio a quello bolscevico. Dittatura personale e partitica di Lenin. Comunismo di guerra e NEP. Terza Internazionale.

## **REGIMI TOTALITARI, STALINISMO E NAZISMO (in sintesi)**

## **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

Espansionismo tedesco e giapponese. Invasione della Polonia e sconfitta della Francia. Battaglia di Inghilterra e invasione dell'URSS. La guerra in Africa settentrionale e nel Pacifico. I progressi degli alleati e la vittoria finale. La guerra italiana. Caduta del fascismo e breve storia della RSI

## **IL DOPOGUERRA IN EUROPA E NEL MONDO**

Ripresa e ricostruzione in Italia, Francia e Germania. Ridimensionamento inglese e fine dell'impero britannico. USA e URSS. La fine del colonialismo. L'Italia nel secondo Novecento.

## **IL MONDO ALLA VIGILIA DEL TERZO MILLENNIO**

La fine del socialismo reale. Neocapitalismo e globalizzazione. L'Unione Europea.

# *Matematica*

*DOCENTE: prof. Alessandro Fantini*

## *ANALISI MATEMATICA*

- Richiami sui limiti. Comportamenti asintotici.
- La derivazione.
- Regole generali di derivazione: somma algebrica, prodotto, quoziente.
- Punti di non derivabilità. Cuspidi Flessi a tangente verticale. Punti angolosi.
- Studi di funzione.
- Studi di funzione trascendenti: logaritmici ed esponenziali.

## *L'INTEGRAZIONE*

- L'Integrazione definita e indefinita.
- Teorema di Torricelli-Barrow
- Metodi di decomposizione degli integrali.
- Scomposizioni di funzioni integrande razionali fratte.
- Metodo dei coefficienti indeterminati.
- Integrazione per parti.
- Integrazione per sostituzione.
- Problemi di massimo e minimo.

# *Fisica*

*DOCENTE: prof. Alessandro Fantini*

## ***ELETTRICITÀ***

- Richiami generali sull'elettrizzazione, campo elettrico e linee di forza.
- Flusso del vettore Campo Elettrico.
- Teorema di Gauss per il Campo Elettrico. Rappresentazione integrale.
- Generalità sull'Energia Potenziale Elettrica. Parallelismi con il Campo Gravitazionale.
- Differenza di Energia Potenziale Elettrica, Differenza di Potenziale. Unità di Misura.
- Capacità e Condensatori. Collegamento in serie e in parallelo.
- Concetti generali sulla corrente elettrica. Modello di Drude-Lorentz.

## ***MAGNETISMO***

- Magnetismo come fenomeno in generale e come Campo vettoriale.
- Differenze ed analogie con il Campo Elettrico.
- Definizione del campo di induzione magnetica  $\vec{B}$ .
- Forza di Lorentz.
- Campi Magnetici generati da correnti: 1° e 2° Formula elementare di Laplace.
- Legge di Biot-Savart e azioni tra correnti.
- Teorema della Circuitazione di Ampère in forma integrale.
- Corrente di spostamento e Legge di Ampère-Maxwell.
- Induzione elettromagnetica: il flusso del Campo Magnetico.
- Legge di Faraday-Neumann-Lenz.
- Equazioni di Maxwell in forma integrale. Loro interpretazione.



# *Scienze*

*DOCENTE: prof.ssa Antonella Loiacono*

## Scienze della Terra

### Minerali e rocce

Proprietà ottiche dei minerali. Isomorfismo e polimorfismo.

I Silicati: struttura e classificazione. I minerali non silicati: carbonati, solfuri, solfati, alogenuri, ossidi, elementi nativi.

Il ciclo delle rocce. Rocce magmatiche intrusive ed effusive, classificazione in base a composizione e tessitura.

Rocce sedimentarie clastiche, organogene e chimiche.

Rocce metamorfiche e principali agenti del metamorfismo.

### I vulcani

Tipologia di magmi: acidi, basici e neutri.

Vulcani centrali e lineari. Edifici vulcanici. Eruzioni effusive ed esplosive. Classificazione delle eruzioni.

Il rischio vulcanico e la previsione delle eruzioni.

### I terremoti

Teoria del rimbalzo elastico. Onde P, S e superficiali. Sismografo e sismogramma.

Localizzazione dell'epicentro di un terremoto: cronometro e triangolazione. La magnitudo e la scala Richter. La scala MCS. Rischio sismico e previsione dei terremoti.

Cenni di tettonica delle placche

## Chimica organica

Le caratteristiche dell'atomo di carbonio, l'ibridazione. I composti organici e le loro caratteristiche. I gruppi funzionali. Rappresentazione dei composti organici con formula di Lewis, razionale, condensata, topologica. Isomeria di struttura e stereoisomeria. Proprietà fisiche e reattività. Gruppi funzionali.

### Alcani

Ibridazione del carbonio, formula molecolare e nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche. Reazioni chimiche: combustione e alogenazione.

### Cicloalcani

Formula molecolare e nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche e reazioni (combustione, alogenazione e addizione). Tensione angolare e torsionale dell'anello.

### Alcheni

Formula molecolare e nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche. Regola di Markovnikov e reazioni di addizione al doppio legame: reazioni di idrogenazione, e di addizione elettrofila (alogenazione, con acidi alogenidrici, idratazione).

### Alchini

Formula molecolare e nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche. Reazioni di addizione al triplo legame: reazioni di idrogenazione, e di addizione elettrofila (alogenazione, con acidi alogenidrici, idratazione).

### Idrocarburi aromatici

Il benzene e le sue caratteristiche. Proprietà fisiche. Idrocarburi aromatici monociclici e policiclici. Composti aromatici eterociclici. Reazioni di sostituzione elettrofila.

### Alogenuri alchilici

Nomenclatura e classificazione. Proprietà fisiche. Cenni sulle reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione

### Alcoli

Nomenclatura e proprietà fisiche e chimiche. Sintesi degli alcoli: reazione di idratazione degli alcheni, riduzione di aldeidi e chetoni. Le reazioni degli alcoli: ossidazione. I Polioli.

#### Eteri

Nomenclatura.

#### Aldeidi e chetoni

Nomenclatura e proprietà fisiche. Le reazioni di sintesi. Le reazioni di addizione nucleofila, reazioni di ossidazione e riduzione.

#### Acidi carbossilici

Nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Gli acidi grassi saturi e insaturi. Reazioni di sintesi: ossidazioni. Le reazioni degli acidi carbossilici: Sintesi degli esteri.

#### Esteri

I trigliceridi, Triesteri del glicerolo.

#### Ammine

Classificazione, proprietà fisiche e chimiche.

### **Biochimica: le biomolecole**

#### I carboidrati

I monosaccaridi aldosi e chetosi. La chiralità e le proiezioni di Fischer, le strutture cicliche dei monosaccaridi. L'isomeria. Le proiezioni di Haworth. L'anomeria. Il legame glicosidico. I disaccaridi: lattosio, maltosio, saccarosio, cellobiosio. I polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa. Ruolo biologico dei carboidrati. La regolazione della glicemia. Cenni sul metabolismo del glucosio.

#### Le proteine.

Formula generale di un amminoacido, nomenclatura e classificazione, proprietà fisiche e chimiche. Chiralità e struttura ionica dipolare degli amminoacidi. Il legame peptidico. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. Funzione biologica delle proteine. Denaturazione.

# ***Disegno e Storia dell'Arte***

***DOCENTE: prof.ssa Gabriella Parlongo***

## **PROGRAMMA DI STORIA DELL'ARTE**

### **IL BAROCCO**

#### **CARAVAGGIO**

- La canestra di frutta
- Bacco
- Ragazzo morso dal ramarro
- Bacchino malato
- David con la testa di Golia
- Giuditta e Oloferne
- Morte della Vergine
- Cappella Cerasi (Conversione di San Paolo e crocifissione di San Pietro)
- Cappella Contarelli (San Matteo e l'Angelo, Martirio di San Matteo, vocazione di San Matteo)

#### **BERNINI**

- Ratto di Proserpina
- Apollo e Dafne
- Il Colonnato di San Pietro
- Il baldacchino di San Pietro
- La fontana dei 4 fiumi (piazza Navona)

#### **BORROMINI**

- Chiesa di San Carlo alle 4 fontane

### **IL SETTECENTO**

- La Reggia di Versailles

#### **VANVITELLI**

- La Reggia di Caserta

#### **JUVARRA**

- La palazzina di Stupinigi
- La basilica di Superga

#### **TIEPOLO**

- Sacrificio di Ifigenia nella villa Valmarana

#### **VEDUTISMO**

- La camera ottica

#### **CANALETTO**

- IL Canal Grande

## GUARDI

- Molo con libreria verso la salute

## NEOCLASSICISMO

### L'ARCHITETTURA

- Piazza del Plebiscito di Napoli

### BOULLEE

- Cenotafio di Newton

### PIERMARINI

- Teatro alla Scala di Milano

### CANOVA

- Teseo sul Minotauro
- Amore e Psiche
- Paolina Borghese
- Napoleone come Marte pacificatore
- Monumento funebre di Maria Cristina d'Austria

### DAVID

- La morte di Marat
- Il giuramento degli Orazi

### INGRES

- Monsieur Bertin
- Madame Mointessier
- La grande odalisca
- La bagnante di Valpincon
- Napoleone sul trono
- Il Bagno turco

## ROMANTICISMO

### GOYA

- Maja desnuda e Maja vestida
- La fucilazione del 3 maggio 1808
- Il sonno della ragione genera mostri

### FUSLI

- L'incubo
- L'artista commosso dalle grandezze delle rovine antiche

### TURNER

- Pioggia, vapore, velocità

### FRIEDRICH

- Viandante sul mare di nebbia

## HAYEZ

- Il bacio

## GÉRICAULT

- La zattera della Medusa o Gli alienati
- Ritratti di alienati mentali

## DELACROIX

- La libertà che guida il popolo

## REALISMO

### L'ARCHITETTURA DEGLI INGEGNERI

- La tour Eiffel
- La statua della libertà
- La galleria di Vittorio Emanuele II a Milano

## COURBET

- Gli spaccapietre
- Un funerale a Ornans
- L'atelier del pittore

## FATTORI

- La rotonda dei bagni Palmieri

## **IMPRESSIONISMO**

### MANET

- Colazione sull'erba
- Olympia

### MONET

- Impressione al levar del sole
- La Grenouillère
- Serie delle Cattedrale di Rouen
- Serie delle Ninfee

### DEGAS

- La lezione di danza
- L'assenzio

### RENOIR

- La Grenouillère
- Moulin de la Galette
- Colazione dei canottieri

## **POSTIMPRESSIONISMO**

### CÉZANNE

- La casa dell'impiccato

- Le grandi bagnanti
- I giocatori di carte
- La montagna Sainte-Victoire

#### SEURAT

- Un dimanche après midi à l'Île de la Grande Jatte

#### SIGNAC

- Cassis, Cap lombard

#### GAUGUIN

- Visione dopo il sermone
- Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

#### PELLIZZA DA VOLPEDO

- Il quarto stato

#### VAN GOGH

- I mangiatori di patate
- Autoritratto con cappello di feltro
- Autoritratto con orecchio fasciato
- I girasoli
- Notte stellata
- Notte stellata sul Rodano
- Campo di grano con volo di corvi

#### ART NOUVEAU

#### KLIMT

- Il bacio
- Giuditta I
- Danae

#### GAUDI'

- La Sagrada Familia

#### AVANGUARDIE ARTISTICHE DEL '900

#### ESPRESSIONISMO

#### MUNCH

- Sera sul viale Karl Joan
- Il bacio
- Madonna
- Il grido

#### FAUVE: MATISSE

- La danza



## DIE BRÜCKE: KIRCHNER

- Due donne per strada

## KOKOCSHKA

- La sposa del vento

## DER BLAUE REITER: KANDINSKIJ

- Il cavaliere azzurro

## ASTRATTISMO

- Primo acquerello astratto (Kandinskij)

## CUBISMO

### PICASSO

- Les Demoiselles d'Avignon
- Ritratto di Ambroise
- Natura morta con sedia impagliata
- Guernica

## FUTURISMO

### BOCCIONI

- La città che sale
- Forme uniche nella continuità dello spazio

## DADAISMO

### DUCHAMP

- Fontana
- La Gioconda L.H.O.O.Q.
- Cortometraggio: un cane andaluso

## METAFISICA

### DE CHIRICO

- Le Muse inquietanti

## SURREALISMO

### MAGRITTE

- Il tradimento delle immagini
- LO stupro

### DALÌ

- LA crocifissione
- La persistenza della memoria
-

## **L'ARCHITETTURA MODERNA (cenni)**

### GROPUS

- La sede del Bauhaus

### LE CORBUSIER

- Villa Savoye

### WRIGHT

- Casa Kaufmann (casa sulla cascata)
- Solomon R. Guggenheim Museum di New York

## **L'ARTE DEL SECONDO DOPOGUERRA: ANNI '50 E '60 (cenni)**

### POLLOK

- Pali blu

### WARHOL

- Marilyn
- Minestra in scatola Campbell's

### MANZONI

- Merda d'artista

Libri di testo: Cricco, Di Teodoro - Itinerario nell'arte voll. 4 e 5 – Edizione versione arancione – Zanichelli

## **PROGRAMMA DI DISEGNO**

### **PROSPETTIVA CENTRALE (metodo indiretto)**

- figure piane
- figure solide
- composizioni di solidi

### **PROSPETTIVA ACCIDENTALE (metodo dei raggi visuali)**

- figure piane
- figure solide
- composizioni di solidi

# *Scienze Motorie*

*DOCENTE: prof. Fernando Santise*

- Cenni delle attività motorie nei vari periodi storici.
- Lo sport, le regole, il fair play.
- Tecniche e tattiche delle attività motorie.
- Come scegliere il proprio sport.
- Il doping nello sport.
- Conoscere il concetto di salute.
- I danni causati dalla sedentarietà.
- Sicurezza in palestra.
- Sicurezza all'aperto.
- Relazione con l'ambiente naturale.
- Equipaggiamento in ambiente naturale.
- Pericolo in ambiente naturale.

## EDUCAZIONE CIVICA

Agenda 2030: povertà, cambiamenti climatici, degrado ambientale.

Realizzazione e presentazione di un PPT: cambiamenti climatici e degrado ambientale.

Tutti gli argomenti sono stati supportati da video e immagini didattiche messe in rete dalle varie Federazioni Sportive e dal CONI.

## SPORT DI SQUADRA

- Pallavolo:

Storia ed evoluzione in Italia e nel mondo.

Regolamento tecnico.

Tecnica e tattica durante la gara.

Fondamentali individuali.

Fondamentali di squadra.

Gesti e indicazioni arbitrali.

- Pallacanestro:

Storia ed evoluzione in Italia e nel mondo.

Regolamento tecnico.

Fondamentali individuali.

Tecnica e tattica.

Gesti e indicazioni arbitrali.

- Badminton:

Fondamentali individuali.

Regolamento tecnico.

- Tennistavolo:

Storia ed evoluzione in Italia e nel mondo.

Fondamentali individuali.

Tecnica e tattica.

- Calcio a cinque:

Regolamento tecnico.

Fondamentali individuali.

## SPORT INDIVIDUALI

- Atletica leggera:

camminata veloce, corsa veloce, corsa di resistenza.

I salti in generale.

- Salto in lungo:

teoria, tecnica e tattica.

Sport accompagnati da relativi filmati per la parte tecnica, tattica e fondamentali.

Tutte le attività vengono precedute da una fase di riscaldamento.

# *Religione*

***DOCENTE: prof. Orlando MIRIELLO***

- Dibattito sulle diverse forme di convivenze.
- La crisi dei valori, i giovani e il problema delle dipendenze.
- Questioni etiche legate alla diffusione dell'Aids.
- Il problema del male e il significato cristiano della sofferenza.
- La Chiesa al problema della guerra e della pace
- Presentazione dei lineamenti principali del Pontificato di papa Francesco.
- Le Chiese e i significati dei simboli religiosi nei luoghi pubblici.
- Il Magistero della Chiesa e la pena di morte.
- La Chiesa cattolica di fronte alla questione del dialogo ecumenico e interreligioso.
- Le origini religiose dell'antisemitismo e le nuove basi del dialogo ebraico-cristiano.
- Le Religioni e l'omosessualità
- La testimonianza cristiana e il problema della legalità
- Il problema dell'affettività nella vita dei giovani.
- Aspetti della Dottrina sociale della Chiesa.



**IL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Prof.** \_\_\_\_\_

**Prof.** \_\_\_\_\_

**Prof.** \_\_\_\_\_

**Prof.** \_\_\_\_\_

**Prof.** \_\_\_\_\_

**Prof.** \_\_\_\_\_

**Prof.** \_\_\_\_\_

**Prof.** \_\_\_\_\_

**Prof.** \_\_\_\_\_

**Catanzaro 14/05/2022**

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

**Dott. TERESA AGOSTO**