







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





Viale Crotone - Tel. 0961 34624 - Fax 0961 31040

e-mail czis001002@istruzione.it pec czis001002@pec.istruzione.it C.M. CZIS001002 C.F. 80003620798

LICEO SCIENTIFICO



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

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

CATANZARO

ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

CLASSE V SEZ. A

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 2020dell'istituto SVIMEZ, che monitora lacrescita 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 informativoa 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

Dott.ssa AGOSTO TERESA DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Cicciarello Annunziata ITALIANO e LATINO

Prof. Celi Roberta INGLESE

Prof. Nisticò Antonio FILOSOFIA e STORIA

Prof. Gemelli Graziella (coordinatrice) MATEMATICA E FISICA

Prof. Loiacono Antonella SCIENZE

Prof. Parlongo Gabriella STORIA DELL'ARTE

Prof. Zoccola Tiziana SCIENZE MOTORIE

Prof. Folino Antonietta RELIGIONE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe VA, ad indirizzo tradizionale, è composta da 29 alunni.

Nell' arco del triennio liceale la classe ha potuto beneficiare di una sostanziale continuità didattica in quasi tutte le discipline a parte il cambiamento verificatosi nel quinto anno nell' insegnamento di Disegno e Storia dell'Arte.

Adeguato è il rapporto con i docenti che si basa essenzialmente nel rispetto dei ruoli e sulla sinergia con l'attività didattico-formativa e programmatica.

La classe nel corso degli ultimi tre anni ha mantenuto un atteggiamento piuttosto disponibile al lavoro, di partecipazione abbastanza attiva ma anche opportunistica. I programmi preventivati, in linea generale, sono stati svolti regolarmente seguendo, in alcuni casi, metodologie innovative attraverso lavori di gruppo e utilizzo delle tecnologie. Oltre ai percorsi prettamente scolastici sono state promosse iniziative formative e di approfondimento culturale programmate secondo il calendario indicato dal Collegio dei Docenti. Dal punto di vista didattico essa si presenta differenziata in quanto a conoscenze e applicazione del metodo, competenze argomentative, consolidamento delle conoscenze pregresse e motivazione allo studio.

Sul piano del profitto emerge una differenziazione in relazione alle varie discipline e ai risultati raggiunti, in base anche agli obiettivi prefissati. Nel contesto classe in particolare un gruppo di discenti dotati di adeguato metodo di studio, si è distinto per la partecipazione attiva, impegno costante, raggiungendo un livello più che soddisfacente di competenze; un altro gruppo di allievi, migliorando il proprio metodo di studio, è riuscito ad acquisire competenze e capacità adeguate; pochi elementi, infine, hanno avuto un percorso più discontinuo e non sempre hanno raggiunto risultati positivi. Tuttavia nel complesso il CdC ha ritenuto gli allievi idonei a sostenere l'esame conclusivo.

Nel programmare l'attività didattica, il Consiglio di Classe ha tenuto conto delle caratteristiche generali e peculiari della classe, quali sono emerse nel corso del triennio, calibrando il risultato atteso sulle reali esigenza della classe. I Docenti si sono attenuti ai criteri di valutazione generali definiti dal Collegio Docenti e su tali parametri hanno elaborato, in sede di programmazione annuale, criteri di valutazione più specifici di cui si allega una scheda.

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 sezioni a sé stanti.

1) <u>L'UOMO E LA NATURA</u>

Discipline interessate: Italiano- Latino – Filosofia – Fisica – Scienze- Lingue straniere - Storia dell'Arte

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

Discipline interessate: Italiano - Latino - Storia - Filosofia - Fisica - Scienze - Lingue straniere - Storia dell'Arte

3)"<u>RELATIVISMO E RIFIUTO DELLE CERTEZZE UNIVERSALI ALLE SOGLI DEL NOVECENTO"</u>

Discipline interessate: Italiano- Latino – Filosofia – Fisica – Scienze- Lingue straniere - Storia dell'Arte

4) <u>POSITIVISMO E PROGRESSO SCIENTIFICO/Affermazione dello spirito scientifico</u>

Discipline interessate: Italiano - Latino - Storia - Filosofia - Fisica - Scienze - Lingue straniere - Storia dell'Arte

5) <u>"RAGIONE E REALTÀ "</u>

Discipline interessate: Italiano - Latino - Filosofia - Fisica - Lingue straniere - 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 importane 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 - audovisivi - 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 insegnamentoapprendimento, 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 gruppiclasse.

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-curriculari, alle quali tutti o parte dei discenti hanno preso parte.

- Approfondimento didattico su tematiche di attualità
- Olimpiadi di Astronomia
- Olimpiadi di Italiano
- Progetto Cosmos
- Incontri vari per l'Orientamento post diploma
- Pon:Didattica della storia
- Pon di Economia
- Incontro con la DIA
- Incontro con il procuratore dr.ssa Manzini (Presentazione del libro "Donne custodi, Donne combattenti")
- Incontro con lo scrittore Dr. Fulciniti
- Laboratorio di Educazione all'imprendorialità
- Approfondimento di Chimica
- Preparazione al Tolc online in collaborazione con l'Università della Calabria
- Corso di approfondimento di matematica in collaborazione con l'Università della Calabria
- Curvatura biomedica

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PERL'ORIENTAMENTO REALIZZATI DAGLI ALUNNI NELTRIENNIO

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 curriculare, 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, 2020/212 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 online "Coca Cola HBC"
- Società astronomica italiana-Progetto Cosmos
- Società astronomica italiana -Olimpiadi di Astronomia
- Progetto di Chimica presso Università Magna Grecia "Scopri Tal"
- Curvatura biomedica
- Laboratorio di Educazione all'imprenditorialità
- Eco lamp-facciamo luce
- Pcto Civicamente
- Pcto online
- Anfos Formazione Generale della Sicurezza
- Pon Economia
- Educazione digitale-Sportello Energia di Leroy Merlin
- Orienta Calabria- AsterCalabria

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

EDUCAZIONECIVICA
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
Almeno33oreannueda ricavare all'interno del quadro orario ordinario
Il voto, sia per il primo che per il secondo quadrimestre, sarà espresso in decimi

	DETTAGLIDELPROCESSO
IlConsigliodiclasseesaminailpresentedocumento perl'insegnamentodell'EducazioneCivica	IlConsigliodiclasseindividualestrategiepiùopportun eperimplementarel'insegnamentodell'EducazioneCi vicaedefinisceilcronoprogrammadellevarieattività.L ostessoConsigliodefiniscelemodalitàdi 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
Inprossimità del termine dei due qua drime strisarà som ministrato un compito di realtà la cui valutazione, espressa in decimi, rientrerà nella valutazione dei singoli qua drime stri.	
Valutazione al termine di ciascun quadrimestre.	Lavalutazionefinalediognisingoloquadrimestredisc enderàdallamediadeivoti attribuiti ai seguenti indicatori:
	 Motivazione, partecipazione e interesse; Voto relativo al compito di realtà; Conoscenze e competenze acquisite.

QUINTE CLASSI

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

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
VOTO ESPRESSO IN DECIMI	Acquisizione dei saperi disciplinari	Applicazione delle Conoscenze Abilità linguistiche ed espressive	Rielaborazione ed applicazione delle conoscenze in contesti nuovi
9-10	Possiede conoscenze complete Svolge approfondimenti autonomi	Comunica in modo efficace e con linguaggio preciso. Affronta autonomamente compiti anche complessi	E' autonomo ed organizzato. Collega conoscenze tratte da ambiti pluridisciplinari. Analizza in modo critico e con rigore. Individua soluzioni adeguate a situazioni nuove
8	Possiede conoscenze complete	Comunica in maniera chiara e appropriata Affronta compiti anche complessi dimostrando buone capacità	E' dotato di una propria autonomia di lavoro. Analizza in modo complessivamente corretto. Effettua collegamenti e rielabora in modo autonomo
7	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
6	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
5	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.
3-4	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
1-2	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	
RISPETTODELLEREGOLE	Rispetta le regole in modo scrupoloso, maturo e consapevole.	10
A) Disposizioni per la prevenzione e il contenimento Della	Rispetta le regole in modo attento e consapevole.	9
diffusione del SARS-COVID-2 B) Disposizioni previste dal	Rispetta sostanzialmente le regole: ha subito una nota disciplinare nell'arco dei periodi di valutazione del C.d.C.	8
Regolamento della Didattica Digitale Integrata (DDI), qualora attuata B)Norme di convivenza civile	Non sempre rispetta le regole: ha subito due note disciplinari oppure un provvedimento disciplinare nell'arco dei periodi di valutazione del C.d.C	7
C)Disposizioni previste dal Regolamento di Istituto	Evidenzia ripetuti episodi di inosservanza delle regole: ha subito un numero di note disciplinari pari a 3-4 oppure 2 note disciplinari e un provvedimento disciplinare nell'arco dei periodi di valutazione del C.d.C.	6
PARTECIPAZIONE		
Partecipazione al dialogo educativo. Motivazione e d'interesse. Impegno	Risultati raggiunti In funzione degli apprendimenti disciplinari: media delle valutazioni disciplinari	
	Frequenta con assiduità le lezioni (Finoa5giornidi assenza)	10
FREQUENZA Assenze	Frequenta quasi assiduamente le lezioni (Fino a7giorni di assenza)	9
Da computare nell'arco di ciascun periodo di	Frequenta le lezioni con sufficiente regolarità.(Fino a10 giorni di assenza)	8
valutazione del C.d.C. (Non vanno considerate le	La frequenza non è sempre continua. (Frequenza: finoa15giorni di assenza)	7
assenze in deroga)	Frequenta in maniera molto discontinua le lezioni(Più di 15giornidi assenza)	6
	Rispettagli orari.(Ritardi +usciteanticipatemassimo2).	10
PUNTUALITÀ Ritardi Uscite anticipate mputare nell'arco di ciascun periodo	Rispetta quasi sempre gli orari o si assenta per motivi familiari o personali gravi.(Ritardi+uscite anticipate massimo 4)	9
di valutazione del C.d.C.	Non sempre rispetta gli orari. (Puntualità:ritardi+usciteanticipatemassimo6)	8
	Frequenti ritardi. (Ritardi+usciteanticipatemassimo8)	7
	Non rispetta quasi mai gli orari (Ritardi+usciteanticipatepiùdi8)	6

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:

TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICOAL CA NDIDATI INTERNI			
M = media	3° anno	4° anno	5° anno
M = 6	7 - 8	8 - 9	9 – 10
6 < M ≤ 7	8 - 9	9 - 10	10 – 11
7 < M ≤ 8	9 - 10	10 - 11	11 – 12
8 < M ≤ 9	10 - 11	11 - 12	13 – 14
9 < M ≤ 10	11 – 12	12 – 13	14 – 15

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

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

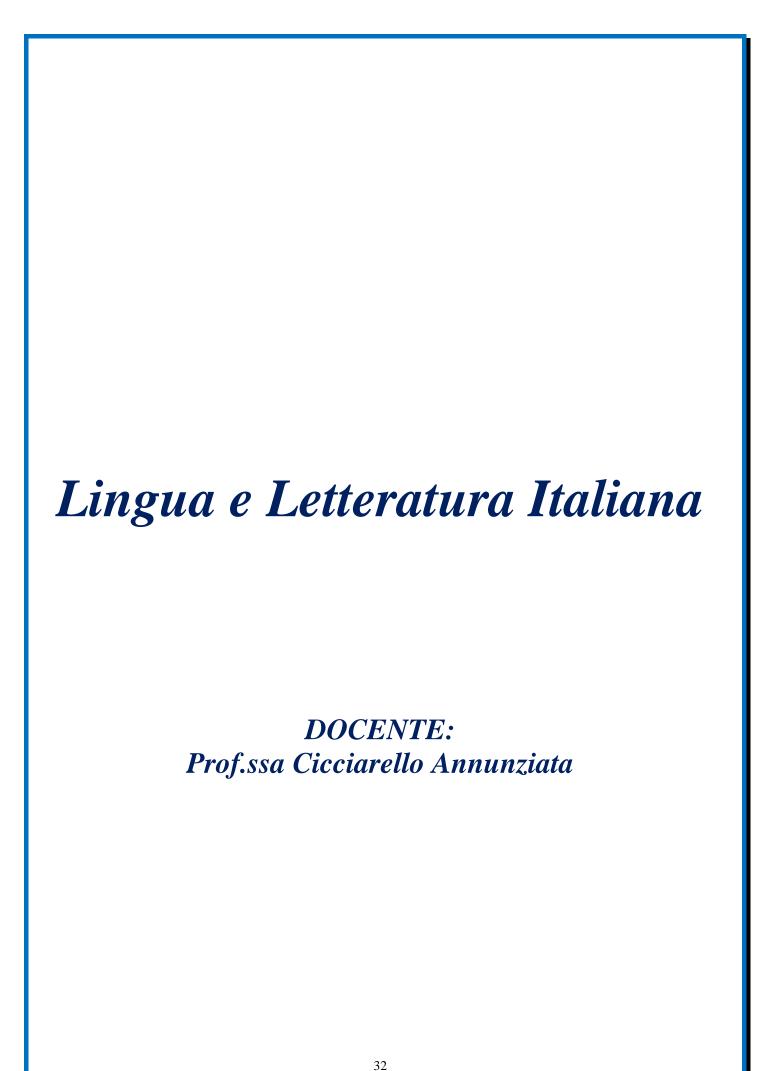
CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO

AMBITO	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Assiduità di frequenza e partecipazione al dialogo educativo	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	0.20
Rispetto dell'orario e delle altre Regole scolastiche	Averregistratononpiùdi15ritardie/ouscitea nticipatenelcorsodell'annoAverrispettato il Regolamento scolastico	0.20
Percorso "Curvatura Biomedica"	-	0.50
Frequenza ed esperienza educativa inerenti percorso di studio all'estero per l'intero a.s.	Riduzione proporzionale per periodi più brevi	0.60
Progetti d'Istituto (Max2)		0.20
Progetti PON-POR(Max2)		0.20
Progetti Erasmus e Scambi culturali (Max2)		0,20
Certificazioni linguistiche o informatiche (Max 2)	Relativamente alle certificazioni linguistiche, il credito va attribuito anche laddove l'esame sia sostenuto successivamente alla data degli scrutini.	0.20
Progetto "E.E.E."(Minimo30ore)		0.20
Progetto WEBTV(Minimo30ore)		0.20
Attività esterne	Certificateconattestatiinerentiadattività coerenticonilcorsodistudiopartecipazio neadattivitàsportivo-agonistiche, corsi di studio presso i Conservatori, attività di volontariat (Minimo30oreconprogrammadettagliato)	0.10

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



L'ETA' DEL ROMANTICISMO

Genesi e motivi prevalenti

GIACOMO LEOPARDI

- Cenni biografici
- La formazione umana e culturale
- La teoria del piacere
- La poetica del vago e dell'indefinito
- Pessimismo storico e cosmico
- Il Leopardi eroico dell'ultima fase

TESTI

- Dalle *Operette Morali*:
- Dialogo della Natura e di un Islandese
- Dagli *Idilli* :
- L'Infinito
- La sera del dì di festa
- Dai Canti Pisano- Recanatesi:
- Il sabato del villaggio
- La quiete dopo la tempesta
- Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
- Dal *Ciclo di Aspasia*:
- A se stesso

L'ETA' POSTUNITARIA

LA SCAPIGLIATURA

• La poetica della Scapigliatura e le sue componenti socio- culturali

EMILIO PRAGA

- Preludio

ARRIGO BOITO

- Dualismo

GIOSUE' CARDUCCI

- Cenni biografici
- L'evoluzione ideologica e letteraria
- Carducci e il mito del progresso
- Il tema della "Nemesi storica"
- La metrica carducciana
- Le raccolte poetiche

TESTI

- Dalle *Rime Nuove*
- Pianto antico
- Dalle *Odi Barbare*:
- Alla stazione in una mattina d'autunno

IL VERISMO

• Il Verismo italiano ed i suoi rapporti con il Naturalismo francese

GIOVANNI VERGA

- Cenni biografici
- La tematica narrativa del Verga
- L'ideologia verghiana
- Il Verismo di Verga ed il Naturalismo zoliano
- Il periodo preverista
- L'approdo al Verismo
- Le raccolte di novelle e di romanzi
- Tipologia dei principali personaggi della narrativa verghiana

TESTI

Dalle *Novelle*:

- Fantasticheria
- Rosso Malpelo
- La roba

Da **I** Malavoglia:

- La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno

Da Mastro Don Gesualdo:

- La morte di Mastro Don Gesualdo

IL DECADENTISMO

• L'origine del termine" Decadentismo". La visione del mondo decadente. La poetica del Decadentismo. Temi e miti della letteratura decadente. Coordinate storiche e radici sociali del Decadentismo.

GABRIELE D'ANNUNZIO

- Cenni biografici
- L'Estetismo e la sua crisi
- Il periodo del superomismo
- Le opere drammatiche
- Le Laudi
- Il periodo notturno

TESTI

- Da Alcyone: La pioggia nel pineto
- Da *Il Piacere*:

- Una fantasia in bianco maggiore
- Da Il Poema Paradisiaco:
- Consolazione
- Da Forse che sì forse che no:
- L'aereo e la statua antica

GIOVANNI PASCOLI

- Cenni biografici
- La formazione umana e culturale
- L'ideologia del nido
- La poetica del fanciullino
- L'ideologia politica
- Pascoli e la cultura del Decadentismo
- Le raccolte poetiche
- Le soluzioni formali

TESTI

- Da *Myricae*:
- X Agosto
- Novembre
- Arano
- Lavandare
- Dai Canti di Castelvecchio:
- Il gelsomino notturno
- Dalle **Prose**:
- Una poetica decadente
- Da I Poemetti:
- Digitale purpurea
- L'aquilone

ITALO SVEVO

- Cenni biografici
- La formazione umana e culturale
- I Romanzi
- Le tecniche narrative

TESTI

- Da Una vita:
- Le ali del gabbiano

LUIGI PIRANDELLO

- Cenni biografici
- La formazione umana e culturale
- L'umorismo
- Il relativismo gnoseologico

- Le Novelle per un anno: tematiche generali
- I Romanzi
- Il Teatro e le sue novità
- I miti

TESTI

- Da *Il fu Mattia Pascal*:
- Non saprei proprio dire ch'io mi sia
- Sei personaggi in cerca d'autore : lettura integrale

IL PRIMO NOVECENTO LE FORME E LE TENDENZE LETTERARIE

IL CREPUSCOLARISMO IL FUTURISMO TESTI

- T. F. Marinetti: Il manifesto del futurismo
- S. Corazzini: Desolazione del povero poeta sentimentale

L'ITALIA FRA LE DUE GUERRE

L'ERMETISMO

• Caratteri generali

GIUSEPPE UNGARETTI

- Cenni biografici
- La formazione e la poetica
- Le raccolte

TESTI

- Da *L'Allegria*:
- Veglia
- Sono una creatura
- San Martino del Carso

UMBERTO SABA

- Cenni biografici
- La scelta del quotidiano
- Il Canzoniere
- Scelte formali e sviluppi tematici

TESTI

- Dal *Canzoniere*:
- La capra
- Amai

EUGENIO MONTALE

- Cenni biografici
- La parola ed il significato della poesia
- Scelte formali e sviluppi tematici
- Le Raccolte

TESTI

- Da Ossi di seppia:
- Non chiederci la parola
- Meriggiare pallido e assorto
- Spesso il male di vivere ho incontrato

SALVATORE QUASIMODO

- Cenni biografici
- Lo svolgimento del pensiero
- Il primo ed il secondo periodo

TESTI

- Da Giorno dopo giorno:
- Alle fronde dei salici
- Ed è subito sera

CENNI SULLA NARRATIVA DEL SECONDO DOPOGUERRA: IL NEOREALISMO

IL NEOREALISMO: caratteri generali

CESARE PAVESE

- Cenni biografici
- Il suicidio ed il mito di Pavese
- La formazione culturale e la poetica del mito
- Le poesie e le opere narrative

TESTI

Da La casa in collina:

- Ogni guerra è una guerra civile

Da La luna e i falò:

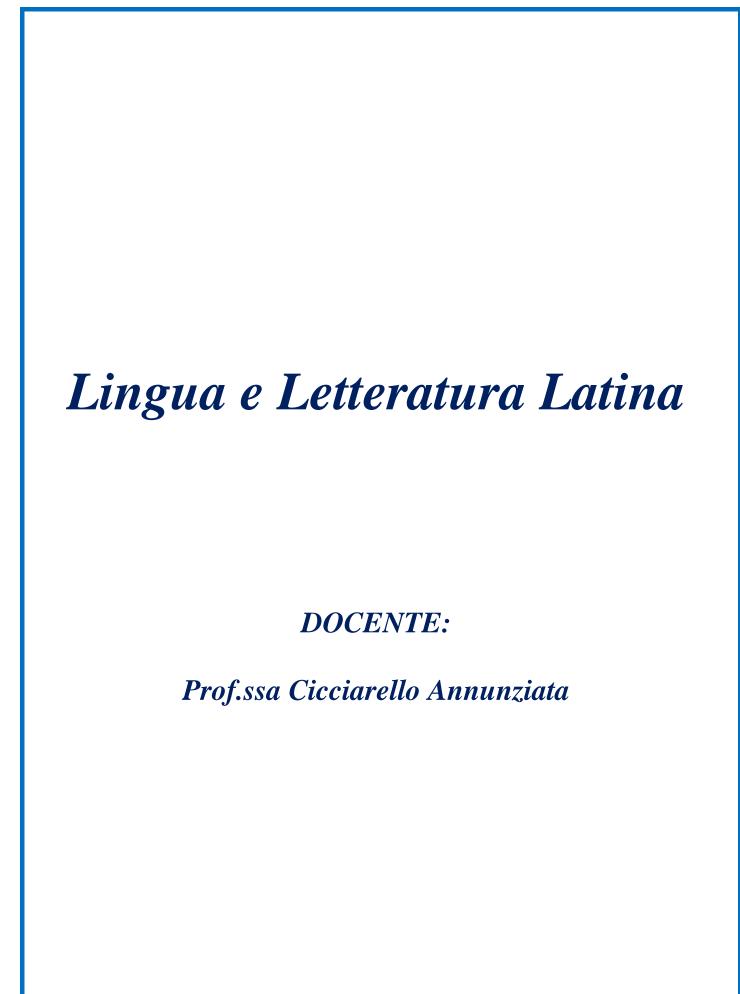
- Dove sono nato non lo so

DANTE E LA DIVINA COMMEDIA

- Analisi generale del *Paradiso*
- Lettura e commento dei seguenti *Canti*:
- I, III, VI, XI, XII, XV, XVII,XXXIII (vv. 1-54; vv.142- 145)

Testi usati:

- D. Alighieri, Per l'alto mare aperto, commento di A. Marchi, ed. Paravia
- Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, I classici nostri contemporanei, vol.5(1-2),6,ed. Paravia



1- LA POESIA DA TIBERIO A CLAUDIO

- Introduzione alla letteratura della prima età imperiale
- La favola: Fedro

2- SENECA

- La vita
- I dialogi
- I trattati
- Le lettere a Lucilio
- Le tragedie
- L'Apokolokyntosis

3- PERSIO

- Una vita breve e raccolta
- Le satire

4- LA POESIA NELL' ETA' DI NERONE

L'epica: Lucano

- La vita
- Il Bellum civile: contenuto, impostazione e struttura
- Ideologia e rapporti con l'epos virgiliano
- I personaggi del Bellum civile
- Il linguaggio poetico di Lucano

5- PETRONIO

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

6- L' ETA' DEI FLAVI

Le coordinate storiche

I Principi e la cultura

L'epigramma: Marziale

- Notizie biografiche
- La poetica
- Le prime raccolte
- Gli Epigrammata
- I temi: il filone comico- realistico
- Gli altri filoni
- Forma e lingua degli epigrammi

7-LA PROSA NELLA SECONDA META' DEL I SECOLO Quintiliano

- Notizie biografiche e datazione, struttura e contenuto dell'Institutio oratoria
- Quintiliano e la retorica dei suoi tempi

Plinio il Vecchio

- Vita e l'opera
- La Naturalis historia: struttura, contenuti, fonti

8-L' ETA' DEGLI IMPERATORI D' ADOZIONE.

Gli imperatori per adozione Un' epoca di stabilità politica e di espansione dell' impero Il clima culturale

La satira: Giovenale

- Dati biografici
- La poetica di Giovenale: la prima satira
- La poetica: chiarimenti e sviluppi
- Le satire dell'indignatio
- Il secondo Giovenale

Plinio il Giovane: Cenni biografici, Le opere

Biografia ed erudizione: Svetonio

- Cenni biografici
- De viris illustribus
- De vita Caesarum

9-TACITO

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

10- APULEIO

- Cenni biografici
- Il De magia
- Le Metamorfosi

11- LA CRISI DEL III secolo

Dai Severi alla tetrarchia

- Tra storia, società e religiosità: la crisi del III secolo
- La religione cristiana
- Atti e passioni dei martiri

12- TRA IV E V SECOLO

- La svolta costantiniana e il cristianesimo triumphans
- Dalla morte di Costantino alla caduta dell' Impero romano d' Occidente

13- AGOSTINO

- La vita
- Le Confessiones
- De civitate Dei

TESTI LETTI

Fedro

- Il lupo e l'agnello (Fabulae, I, 1) La volpe e l'uva (Fabulae, 4,3)

SENECA

• Da Epistulae ad Lucilium:

Gli schiavi appartengono anch' essi all' umanità.

47,1-4

Da De providentia:

Il senso delle disgrazie umane 2,1-4 (in traduzione)

PETRONIO

Trimalcione giunge a tavola (Satyricon 31,3-11;32-33) (in traduzione) Il testamento di Trimalcione (Satyricon 71) (in traduzione) La matrona di Efeso (Satyricon 111-112) (in traduzione)

MARZIALE

- Per Erotion: Epigr. V,34
- A Roma non c'è mai pace:Epigr. 12, 57 (in traduzione)

PLINIO IL VECCHIO

• La natura matrigna- Naturalis Historia, VII, 1-5 (in traduzione)

PLINIO IL GIOVANE

- L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio, Ep.VI (in traduzione)
- Plinio scrive a Traiano sulle prime comunità cristiane; risposta dell' imperatore, Ep.X-96,97 (in traduzione)

GIOVENALE

Corruzione delle donne e distruzione della società, Satire 6, 136-160; 434-473 (in traduzione)

TACITO

• I Germani, popolo di guerrieri, Germania, 14(in traduzione)

APULEIO

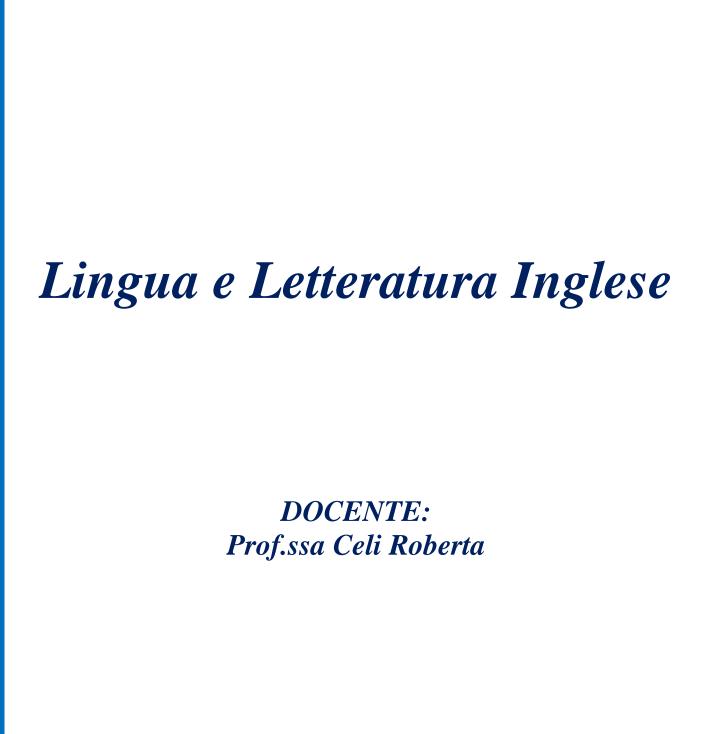
- Lucio riassume la sembianza umana, Metamorfosi 11, 13 (in traduzione)
- C' era una volta un re e una regina, Metamorfosi 4, 28-33 (in traduzione)

AGOSTINO

La conversione di Agostino, Confessiones 8,12, 28-30 (in traduzione)

Testi usati:

Mortarino, Reali- Primordia rerum- Ed. Loescher, vol. III



THE ROMANTIC AGE

Historical background: An age of revolutions

The Romantic poetry

W. Blake

From the Songs of innocence-The Lamb- text analysis

Fron the Songs of experience The Tyger - text analysis

J. Keats

La Belle dame sans mercì- text analysis

Romantic fiction:

The development of the novel- The novel of manners-The historical novel

J. Austen

Pride and Prejudice - text analysis

THE VICTORIAN AGE

Historical and cultural background.

Queen Victoria's Reign.

An age of expansions and reforms.

British Empire -Victorian imperialism

Victorian thinkers: Utilitarianism, Empiricism, Darwinism

THE VICTORIAN NOVEL

R. L. Stevenson:

The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde

From The strange case of Dr Jekyll and Mr. Hyde- Jekyll's experiment-Reading comprehension, text analysis

Charles Dickens:

Oliver Twist

From Hard Times: Coketown - Reading comprehension text analysis

Aestheticism and Decadence

Oscar Wilde: the man, the artist, the dandy

The Picture of Dorian Gray

From The Picture of Dorian Gray- Basil's studio - Reading comprehension, text analysis

THE MODERN AGE

Historical and cultural background:

From the Edwardian Age to the first world war

The age of anxiety: the crisis of certainties- A deep cultural crisis. Sigmud Freud: a window on the unconscious

Britain between the wars

Modernism: literary and artistic aspects.

New narrative techniques: the interior monologue, epiphanies, the stream of consciousness technique

James Joyce

The Dubliners

From Dubliners-Eveline- Reading comprehension text analysis

Ulysses

T. S. Eliot and the alienation of modern man

The Waste Land

From TheWaste Land: The Burial of the Dead - Reading comprehension text analysis

V. Woolf

Mrs Dalloway

THE PRESENT AGE

Historical and cultural background. World War II

G. Orwell and political dystopia

Animal farm

Nineteen Eighty-Four

From Nineteen Eighty-Four: room 101- Reading comprehension text analysis

Grammar:

Revision of verb tenses: present, past, future, the conditionals- the modal verbs, phrasal verbs, the passive voice-Connectors- Relative clauses.

Educazione civica:

L'Italia nella comunità Europea

L'Onu



DOCENTE:

Prof. Nisticò Antonio

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

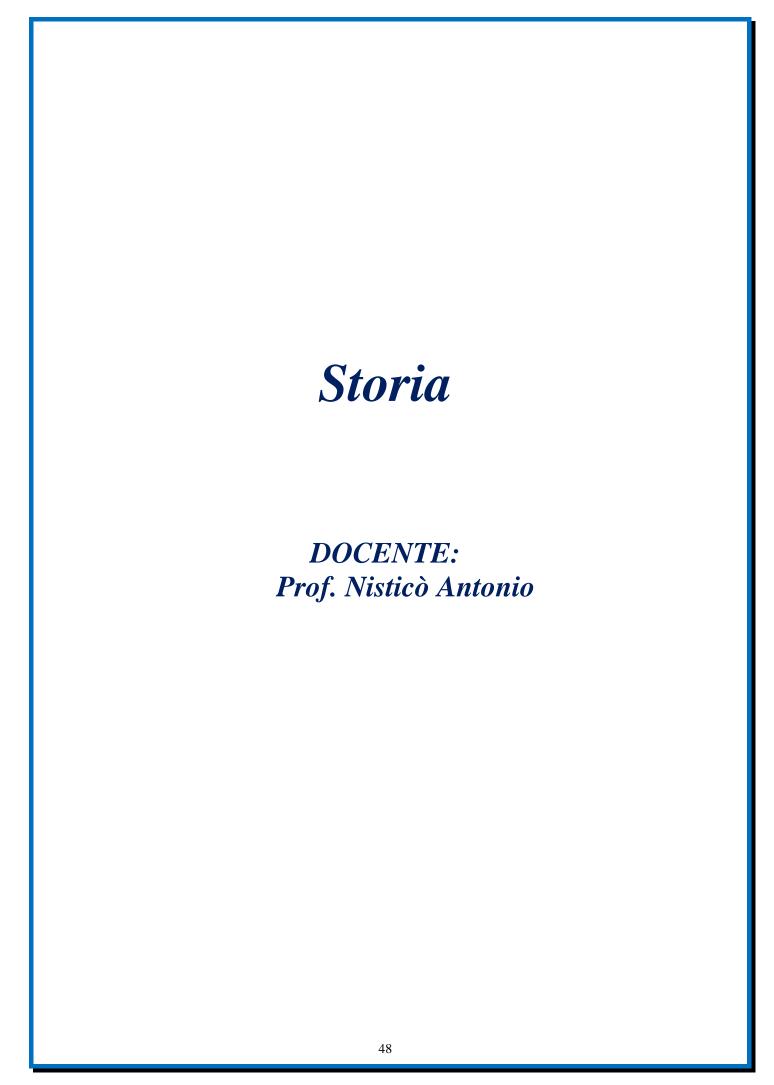
Dalla filologia alla filosofia. Apollineo e dionisiaco nelle origini della tragedia greca. Antistoricismo manità.e Considerazioni Inattuali. Genealogia della morale. Morte di Dio e nichilismo. Zarathustra e superuomo. Dottrina dell'eterno ritorno.

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.



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 fasciamo 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 TOTALITATARI, STALINISMO E NAZISMO (in sintesi)

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

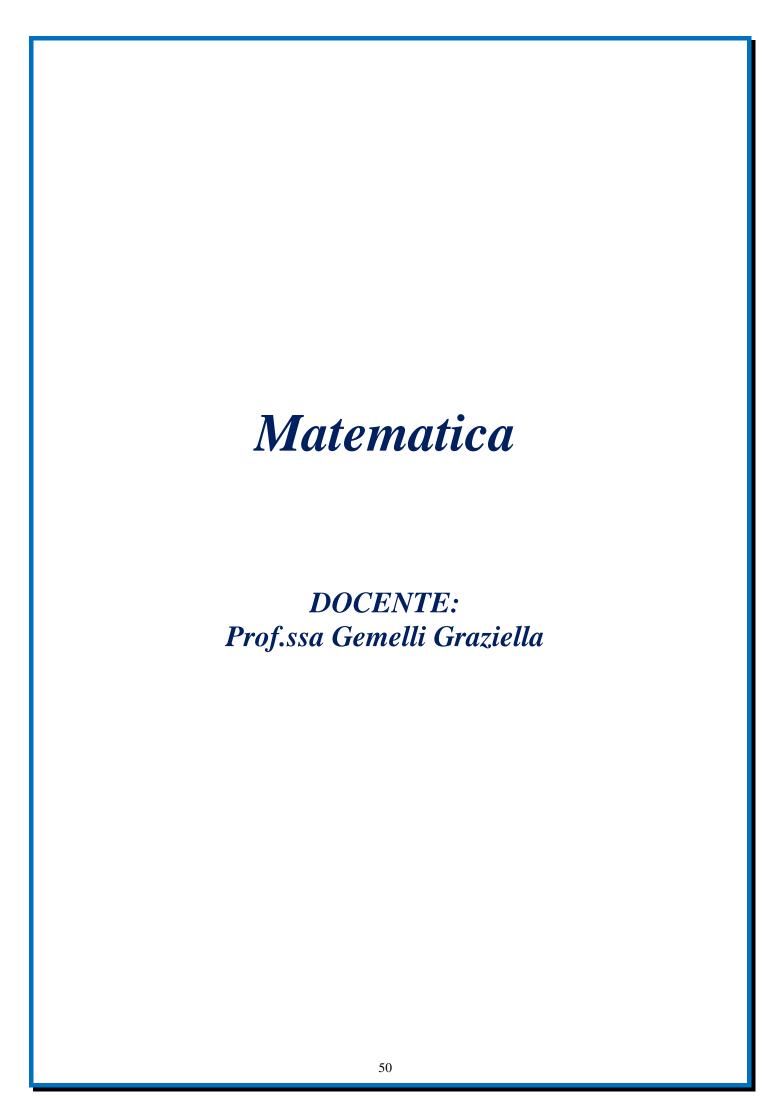
Espansionismo tedesco e giapponese. Invasione della polonia e sconfitta della Francia. Battaglia di Inghilterra e invasione dell'URSS. La guerra in Africa settentrionale e nel Pacifico. I progressi degli alleati e la vittoria finale. La guerra italiana. Caduta del fascismo e breve storia della RSI

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.



Le funzioni e le loro proprietà

Funzioni reali di variabile reale. Le proprietà delle funzioni

Limiti di una funzione

- Le quattro definizioni di limite
- Teorema di unicità del limite
- Teorema di permanenza del segno
- Teorema del confronto (solo enunciato).

Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni:

- Operazioni sui limiti.
- Forme indeterminate.
- Limiti notevoli.
- Funzioni continue.
- Punti di discontinuità di una funzione.
- Asintoti.

Derivate:

- Derivata di una funzione.
- Calcolo delle derivate.
- Operazioni con le derivate.
- Derivate di ordine superiore al primo.
- Retta tangente.
- Punti di non derivabilità.
- La derivata di una funzione composta (enunciato)
- La derivata di $(f(x))^g(x)$ (enunciato e dimostrazione)
- La derivata di una funzione inversa (enunciato)
- Differenziale di una funzione e suo significato geometrico.

Teoremi del calcolo differenziale:

- Teorema di Rolle (senza dimostrazione).
- Teorema di Lagrange (senza dimostrazione).
- Teorema di Cauchy (senza dimostrazione).
- Teorema di de l'Hospital (senza dimostrazione).

Massimi, minimi e flessi:

- Definizioni.
- Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima.
- Concavità e segno della derivata seconda di una funzione
- Flessi e derivata seconda.
- Problemi di ottimizzazione.

Studio delle funzioni:

- Studio di una funzione.
- Grafici di una funzione.

Integrali indefiniti:

- Integrale indefinito.
- Teorema sulla condizione sufficiente di integrabilità di una funzione. Le proprietà dell'integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione di funzioni razionali fratte: il numeratore è la derivata del denominatore, il denominatore è di 1° grado.

Integrali definiti:

- Integrale definito.
- Le proprietà dell'integrale definito.
- Il teorema della media (enunciato e dimostrazione).
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (enunciato) Calcolo dell'integrale definito (formula di Leibniz-Newton).
- Calcolo di aree di superfici piane.
- Calcolo dei volumi di solidi di rotazione. Calcolo del volume dei solidi.
- Integrali impropri.

Calcolo combinatorio e probabilità

- Calcolo combinatorio: disposizioni semplici e con ripetizione, permutazioni semplici e con ripetizione, combinazioni semplici.
- Concezione classica della probabilità
- Impostazione assiomatica della probabilità,
- probabilità della somma logica di eventi e probabilità condizionata,
- probabilità del prodotto logico di eventi,
- Teorema di Bayes.
- Il problema delle prove ripetute.

Testi usati:

M. Bergamini-A. Trifone-G. Barozzi-Manuale blu 2.0 DI MATEMATICA Vol.4 e5 ED. Zanichelli



DOCENTE: Prof.ssa Gemelli Graziella

La corrente elettrica e la legge di Coulomb:

- L'elettrizzazione per strofinio e per induzione.
- I conduttori e gli isolanti.
- La legge di Coulomb.
- La polarizzazione degli isolanti.

Il campo elettrico:

- Il campo vettore elettrico. Il campo elettrico di una carica puntiforme. Le linee del campo elettrico.
- Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss, Teorema di Coulomb.

Il potenziale elettrico:

- L'energia potenziale elettrica.
- Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale.
- Le superfici equipotenziali.

Fenomeni di elettrostatica:

- La capacità di un conduttore. Il condensatore.
- Condensatori in serie e in parallelo.
- L'energia immagazzinata in un condensatore.

Corrente elettrica continua:

- L'intensità della corrente elettrica.
- I generatori di tensione e i circuiti elettrici.
- La prima e la seconda legge di Ohm.
- I resistori in serie e in parallelo.
- Le leggi di Kirchhoff.
- La forza elettromotrice e la resistenza interna.

Fenomeni magnetici fondamentali:

- Interazioni magnetiche e campo magnetico
- La forza di Lorentz
- Il moto di una carica in un campo magnetico
- La forza magnetica su un filo percorso da corrente
- Il momento torcente su una spira percorsa da corrente
- Campi magnetici prodotti da correnti
- Il teorema di Gauss per il campo magnetico
- Il teorema di Ampere
- Il magnetismo e la materia
- L'induzione elettromagnetica
- La corrente indotta.
- La legge di Faraday-Neumann e Legge di Lenz.
- L'autoinduzione e la mutua induzione.
- correnti parassite, generatori e motori elettrici
- Energia immagazzinata in un campo magnetico
- Trasformatori

Teoria di maxwell e le onde elettromagnetiche:

- Le quattro equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche (Teorema di Gauss per l'elettricità, Teorema di Gauss per il magnetismo, legge di Faraday- Lenz, legge di Ampere, corrente di spostamento)
- Produzione delle onde elettromagnetiche,

• Spettro elettromagnetico e caratteristiche delle onde elettromagnetiche.

Dalla fisica classica alla fisica moderna

- Esperimento di Millikan e l'unità fondamentale di carica
- I primi modelli atomici: Thomson, Rutherford.
- Gli spettri a righe

Fisica quantistica

- Radiazione del corpo nero e ipotesi di Planck,
- Effetto fotoelettrico,
- Effetto Compton (senza dimostrazione),
- Modello di Bohr dell'atomo di idrogeno, Teoria di Bohr e spettri atomici,
- Ipotesi di De Broglie e il dualismo onda-particella
- Cenni sul modello quantomeccanico dell'atomo di idrogeno,
- Principio di indeterminazione di Heisenberg e particelle virtuali.

Relativita' ristretta

- Trasformazioni di Galileo nella fisica classica,
- Etere, Cenni sull'esperienza di Michelson e Morley
- I postulati della relatività ristretta
- Relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali- decadimento del muone, eventi simultanei relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze
- Le trasformazioni di Lorentz (senza dimostrazione)
- Composizione relativistica della velocità,
- Massa relativistica, quantità di moto relativistica, energia relativistica
- Principio di conservazione della massa-energia,
- Relazione tra energia totale e quantità di moto.

Relativita' generale

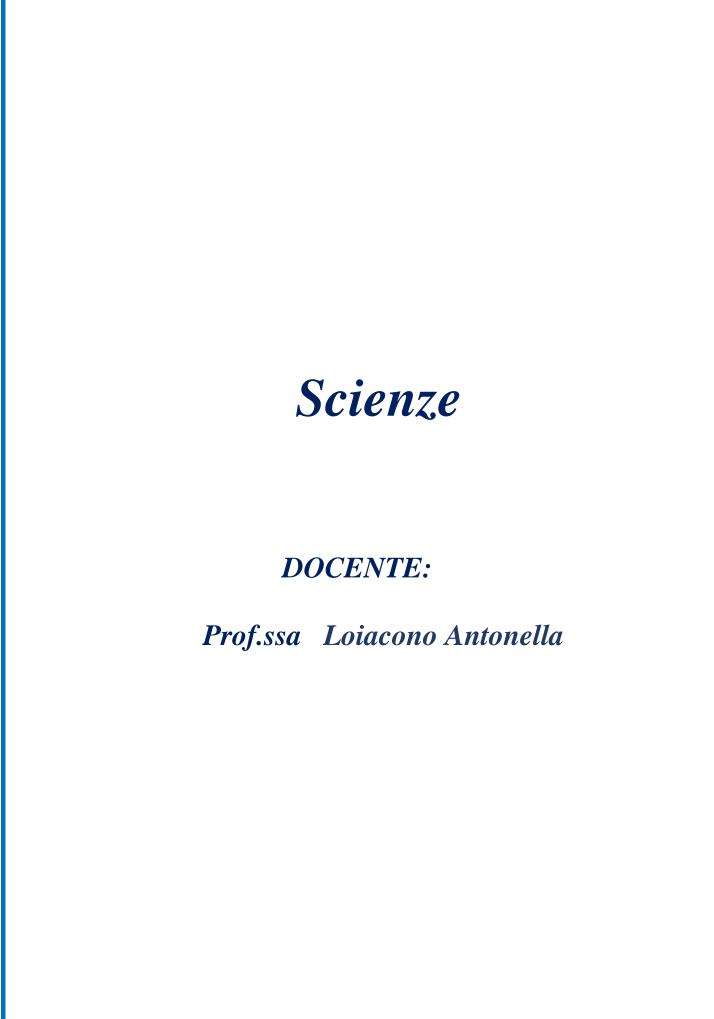
- Teoria della relatività generale: principio di equivalenza,
- Deflessione della luce in un campo gravitazionale.

Nuclei e particelle

- Struttura del nucleo
- Radioattività: Legge del decadimento radioattivo,
- Forme di radioattività: Decadimento alfa, decadimento beta-, decadimento beta+, decadimento gamma, neutrino, datazioni radiometriche.
- Difetto di massa del nucleo e energia di legame.
- Fissione nucleare: La bomba atomica, reattori nucleari a fissione,
- Fusione nucleare: La bomba all'idrogeno, il reattore nucleare a fusione.

SUSSIDI DIDATTICI

Walker James Fisica Modelli teorici e problem solving Vol.2-3 Linx (libri di testo), Dispense, Video Lezioni.



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.

<u>I terremoti</u>

Teoria del rimbalzo elastico. Onde P, S e superficiali. Sismografo e sismogramma. Localizzazione dell'epicentro di un terremoto: dromocrone 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.



DOCENTE:
Prof.ssa Parlongo Gabriella
(sostituto del prof. Pisano Antonino)

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

LARCHITETTURA

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

FUSSLI

- 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

<u>IMPRESSIONISMO</u>

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 A.S. 2021/22

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.ssa Zoccola Tiziana

Consapevoli del proprio benessere.

Il movimento come prevenzione. IL concetto di salute e benessere.

I rischi della sedentarietà.

Le corrette regole di vita.

I disturbi alimentari: anoressia e bulimia.

In campo con lealtà.

Le dipendenze. Uso e abuso, tabacco e alcol. Il Doping, sostanze e metodi. Il WADA.

Apprezzare i benefici della natura. Il trekking.

Attività in ambiente naturale. Lo sci.

Lo snowboarb.

Lo sport tra guerra e pace. Le Olimpiadi e il loro significato politico. Le Olimpiadi moderne.

L'organizzazione dell'educazione fisica nel XIX secolo (indirizzo svedese, tedesco).

Dalla scuola inglese, nasce il FairPlay.

L'educazione fisica in Italia, l'ottocento, il periodo fascista e il dopoguerra.

Lezioni teoriche su: Pallavolo. Pallavolo, semplici tattiche e strategie di gioco.



DOCENTE:

Prof.ssa Folino Antonietta

Dante e il suicidio

Le pari opportunità

L'uomo e la storia

La sacralità della vita: l'Uomo ha dei limiti?

Il Natale: le tradizioni e la famiglia

Natale: tradizioni e amicizia

L'organizzazione della Chiesa: il Sinodo

Ripetizione degli argomenti trattati

Chiesa e Giustizia

L'accettazione del sè

Vivere e/o sopravvivere

Le dinamiche in famiglia: i genitori.

La guerra in atto e l'appello di Papa Francesco

8 Marzo: le donne e la società

Le reazioni dell'Uomo ai pericoli

La Pasqua.

Sviluppo e responsabilità sociale

Critica dell'opera di Bansky che rappresenta la Madonna con il Bambino

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Prof.ssa Celi Roberta
Prof.ssa Cicciarello Annunziata
Prof.ssa Folino Antonietta
Prof.ssa Gemelli Graziella
Prof.ssa Loiacono Antonella
Prof. Nisticò Antonio
Prof. Parlongo Gabriella
Prof. Zoccola Tiziana
Catanzaro 14/05/2022
IL DIRIGENTE SCOLASTICO

IL DIRIGENTE Dott.ssa Teresa AGOSTO Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93

Dott. TERESA AGOSTO