

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Liceo Scientifico Statale "Giovanni Marinelli"

Viale Leonardo da Vinci, 4 - 33100 UDINE tel. 0432/46938 - fax 0432/471803

C.F. 80006880308 - COD. MECC. UDPS010008 - COD. IPA UFYXMC

e-mail: UDPS010008@istruzione.it - PEC: udps010008@pec.istruzione.it sito: www.liceomarinelli.edu.it



ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

DOCUMENTO

PREDISPOSTO DAL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5^AL

anno scolastico **2023/2024**

INTRODUZIONE DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

La definitiva conclusione del periodo pandemico non esime i consigli di classe e le commissioni dal considerare le fragilità degli studenti che non hanno assorbito in maniera equilibrata il periodo pandemico e la sua didattica (e che raggiungono quest'anno la fine del ciclo di studi secondario).

La riconferma nell'O.M. n° 55 del 22.03.2024 di quanto contenuto nell'O.M. 45 del 09.03.2023 dimostra l'estrema difficoltà del sistema scolastico italiano di far confluire nell'esame di stato le molte innovazioni che sono cadute sulla scuola. I Consigli di classe, dunque, hanno tenuto in debito conto quanto realizzato dagli studenti (attuazione delle Linee guida per l'orientamento, E-Portfolio, Capolavoro, Invalsi, PCTO) e non si sono limitati a inserire la nuova scuola secondaria così come si sta delineando nel vecchio schema disciplinare. Pertanto nella redazione del così detto "documento del 15 maggio" si dà conto della complessa integrazione tra formale, non formale e informale nella difficile costruzione di un percorso didattico che termina nell'esame di stato.

Il documento non è un elenco di contenuti studiati e abilità conseguite, ma un complesso racconto del cammino svolto dalla classe.

In quest'ottica il colloquio conclusivo si dovrà attenere a quanto definito dall'Ordinanza Ministeriale n° 55 e non cercare strade che ripetano le vecchie interrogazioni disciplinari, pena la resa illegittima di una parte del percorso. I materiali prodotti dal Consiglio di classe saranno trasmessi alla Commissione per una loro analisi, ma saranno anche sempre tenuti in evidenza dai commissari interni.

1. PERCORSO DIDATTICO

A. BREVE PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5L è composta da 14 studenti e 11 studentesse. Si è formata nell'a.s. 2018/19 con 26 studenti/esse, ma durante il primo anno, a causa del lockdown dovuto all'emergenza pandemica da Covid-19, le lezioni sono state svolte esclusivamente a distanza a partire dal mese di febbraio. Alla fine di quel primo anno, 1 ragazzo ha lasciato la classe per cambiare istituto. Nel secondo anno, la maggior parte delle lezioni si è svolta online, e al termine dell'anno 2 ragazze hanno lasciato la classe per cambiare sezione o istituto. Questo periodo ha rappresentato una sfida sia dal punto di vista emotivo che didattico: alcune materie hanno trovato modalità alternative di svolgimento a distanza, mentre altre hanno sofferto per la mancanza di contatto diretto fra docenti e studenti; ne hanno risentito anche le relazioni all'interno della classe.

Il terzo anno è stato un periodo di ripresa e di recupero, con l'ingresso di 3 studenti provenienti da altri istituti. L'attività didattica è proseguita in presenza nonostante le limitazioni e le rigidità dovute al distanziamento sociale. Alla fine dell'anno, 1 studentessa non è stata ammessa all'anno successivo.

Nel corso del quarto e quinto anno non si sono verificate variazioni nel numero degli studenti. Nel quinquennio si è verificata una discontinuità didattica significativa in alcune discipline, come si può vedere nella tabella seguente:

- Italiano e Latino, Scienze Motorie e IRC: 1 docente
- Storia: 2 docenti
- Arte: 2 docenti nel biennio e 1 nel triennio
- Lingua Inglese: 3 docenti
- Matematica: 1 docente, sostituito da un altro nei tre mesi finali della quinta
- Fisica: 1 docente nel biennio, 3 docenti nel triennio
- Scienze: 5 docenti

La classe ha gradualmente migliorato le relazioni interne e si è adattata ai cambiamenti nelle metodologie delle diverse discipline. La crescita personale degli studenti ha favorito una maggiore coesione e ha fatto emergere qualità umane in molti di loro. Questo ha contribuito a creare un clima

più disteso e ha favorito una collaborazione con i docenti per cercare di colmare le lacune, soprattutto nelle materie scientifiche e nella lingua inglese. Gli studenti mostrano in generale un atteggiamento rispettoso e diligente, ma la partecipazione attiva alle lezioni richiede stimoli; lo studio è continuativo per la maggior parte degli studenti, ma sono limitate la personalizzazione e la rielaborazione, tranne in alcuni casi.

B. DESCRIZIONE E VALUTAZIONE GENERALE DEL PERCORSO DIDATTICO ANNUALE

Nel corso del quinto anno il percorso didattico generale si è svolto regolarmente. Tuttavia, l'organizzazione delle attività didattiche è stata a volte complicata a causa della partecipazione di gruppi diversi di studenti a varie attività legate ai PCTO e all'orientamento, svolte in momenti diversi.

Nel biennio, la maggior parte delle lezioni è stata svolta a distanza (DAD o DDI), causando la perdita dell'importante ruolo strutturante delle lezioni in presenza e dell'offerta integrativa di approfondimento e recupero. Inoltre la discontinuità didattica, non sempre un dato negativo, in alcune materie si è particolarmente fatta sentire, a discapito di una più ampia preparazione. In particolare permangono difficoltà nell'area matematico-fisica e nelle competenze linguistiche, soprattutto orali (inglese).

Con l'obiettivo di recuperare quanto possibile, si sono fornite agli studenti le conoscenze fondanti e significative, esercitandoli nelle competenze previste dai curricoli dell'ultima classe nelle diverse discipline. In alcune materie si è agito attraverso un adattamento e una selezione, considerati i ritardi determinati dalla pandemia e le metodologie e gli strumenti più adatti alla personalizzazione degli apprendimenti.

Globalmente, gli studenti hanno dimostrato di riuscire ad ottenere un profitto positivo, mostrando in alcuni casi buone capacità logiche e argomentative.

C. OSSERVAZIONI SU TEMPI E SPAZI

Tempi e spazi significativi sono stati attribuiti sia ai PCTO [svolti per lo più in sede o a distanza], sia alle attività di orientamento previste dalle *Linee guida per l'orientamento*, adottate con il D.M. 22 dicembre 2022, n. 328, sia alla simulazione delle prove d'esame, alla loro correzione e discussione in classe.

D. PROGETTI RILEVANTI a cui gli studenti hanno partecipato (individualmente o a gruppi o come classe)

Tutta la classe

Viaggio di istruzione a Barcellona dal 3 al 7 ottobre 2023

Progetto cinema: visione film "Oppenheimer" al Visionario, 13 ottobre 2023

MATURITA' E'...incontro organizzato dall'AFDS presso teatro Giovanni da Udine, 9 novembre 2023

"Verrà l'alba – performance itinerante audioguidata sui luoghi della Resistenza a Udine" in occasione della Giornata della Memoria, 29 gennaio 2024

incontro con la DIA (Direzione investigativa antimafia), 9 febbraio 2024

Conferenza del prof. Luca Grion (Uniud) su "Filosofia e digitale" 8 marzo 2024

"Cinema e distopia: Bagliori di un presente spaventoso", lezione a cura del prof. Fabrizio Bozzetti, sceneggiatore e regista, presso il cinema Visionario, 12 aprile 2024

Studenti interessati

"L'incredibile storia vera di Nellie Bly" a cura di V. Marchi allo Zanon (2 studenti) 8 marzo 2024
 Conferenza del prof. Raoul Pupo dell'Università di Trieste sul tema delle foibe, venerdì 15 marzo 2024 (8 studenti)

Spettacolo "Tre lettere a Mr. Faraday" - Auditorium Zanon, 21 marzo 2024 (2 allievi)

Nell'ambito delle "Giornate di orientamento", lezioni su "Mutamenti della matematica e della fisica nel '900" a cura del prof. Riccardo Giannitrapani il 26,27 e 29 aprile 2024 (2 studenti)

Viaggio della memoria 2024 promosso dall' ANED (Associazione Nazionale Ex Deportati) di Udine, che ha come mete i lager di Dachau e Mauthausen e il castello di Hartheim (1 studente)

E. CURRICULUM DELLO STUDENTE

All'interno dell'E-Portfolio, le/i candidate/i all'Esame di Stato possono visualizzare nella sezione "Percorso di studi" e "Sviluppo delle competenze" le informazioni che andranno a confluire rispettivamente nella parte prima e seconda (relativamente alle certificazioni conseguite caricate dalla scuola) del Curriculum.

Le informazioni sulle certificazioni conseguite e soprattutto quelle sulle eventuali attività svolte in ambito extrascolastico inserite nella sezione "Sviluppo delle competenze" vanno a confluire nella parte terza del Curriculum. Si suggerisce di mettere in evidenza le esperienze più significative, con particolare attenzione a quelle che possono essere valorizzate nello svolgimento del colloquio. (n. MIM 7557 del 22/02/2024)

F. PROVE INVALSI

Tutti gli studenti e tutte le studentesse della classe hanno partecipato alle prove INVALSI.

G. CLIL: attività e modalità di insegnamento

L'attività CLIL è stata svolta per un totale di 20 ore distribuite come segue:

| | |
|-----------------------------|--|
| Disciplina | Scienze naturali |
| Docente | prof. Giovanni Frangipane di Regalbono |
| Organizzazione | Durata 20 ore: un'ora la settimana da metà novembre fino a fine aprile |
| Tematica generale | Chemical Structures and Functions of Nucleic Acids |
| Articolazione dei contenuti | <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Chemical Structures and Functions of Nucleic Acids</i> 2) <i>Gene Mutation and Molecular Medicine:</i> <ol style="list-style-type: none"> a) What are mutations b) Mutations and Genetic Diseases c) Mutations Detections d) Genetic screening and Diseases e) The treatment of some Genetic Diseases f) The role of PCR 3) <i>Genomes:</i> |

| | |
|---------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> a) The DNA sequence b) Learning from Prokaryotic Genomes c) Learning from Eukaryotic Genomes d) Features of the Human Genome e) Some notes on The Proteome 4) <i>Recombinant DNA and Biotechnology</i>: <ul style="list-style-type: none"> a) What is recombinant DNA b) How are new Genes inserted into Cells c) What sources of DNA are used in cloning d) What other tools are used to study DNA function e) What is biotechnology f) How is biotechnology changing Medicine and Agriculture 5) <i>Notes on Bioethics and Biotechnology</i> |
| Metodologia e valutazione | <p>Introductory lessons on the main topics delivered by the teacher, followed by workshops, powerpoint presentation, simplified nature of the texts etc. organized mainly through C.L.</p> <p>At the end of the 20 hours a final Test administered.</p> |
| Fonti | <p>Reference book: David Sadava David M. Hillis H. Craig Heller May R. Berenbaum</p> <p>From Biochemistry to Biotechnology</p> <p>Biology in English</p> <p>In addition, different Works from trusted sites.</p> |

2. NODI CONCETTUALI DISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI

2. 1. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE:

Schede informative sulle singole discipline. Si rinvia al PTOF e ai curricoli disciplinari (pubblicati nel sito) per quanto riguarda obiettivi, competenze, valutazione.

MATERIA: ITALIANO

Prof. Rosanna Zoff

| | |
|---|--|
| Competenze raggiunte alla fine dell'anno | <p>Capacità di realizzare testi scritti coerenti e coesi di tipo espositivo e argomentativo, mantenendo una scrittura sufficientemente corretta sul piano linguistico.</p> <p>Capacità di individuare temi ed elementi fondamentali in testi letterari e non letterari.</p> <p>Capacità di interpretazione e contestualizzazione, con un grado di autonomia variabile tra gli studenti (autonoma in alcuni, guidata nella maggior parte).</p> <p>Capacità di collegamento interdisciplinare, con livelli di autonomia differenti tra gli studenti (autonoma in alcuni, guidata nella maggior parte)</p> <p>Utilizzo di risorse: utilizzo critico di risorse di vario tipo, anche</p> |
|---|--|

| | |
|--|--|
| | <p>digitali e multimediali, per ampliare la comprensione delle tematiche letterarie o di attualità</p> |
| <p>Nodi disciplinari e contenuti essenziali</p> | <p>Il romanzo come strumento di indagine sulla coscienza</p> <p>I promessi sposi, Memorie dal sottosuolo, Fosca, la coscienza di Zeno</p> <p>Leopardi, il primo dei "moderni": immaginazione e infinito, rapporto con la "natura", testamento spirituale</p> <p>La memoria in Leopardi, Ungaretti e Montale</p> <p>Il romanzo come strumento di analisi della società: Zola e Verga</p> <p>Le maschere e il volto: Pirandello (narrativa e teatro)</p> <p>Il ruolo dell'artista nella società moderna: Baudelaire</p> <p>La letteratura e la guerra. L'artista di fronte alle scelte drammatiche e alla presa di posizione, fra ideali e realtà. La I guerra mondiale: Futurismo, D'Annunzio, Ungaretti, Rebora</p> <p>La seconda guerra mondiale e la Resistenza: Pavese, Fenoglio, Morante, P. Levi</p> <p>L. Sciascia, il giorno della civetta (percorso di educazione civica su mafia e legalità)</p> <p>Il secondo dopoguerra, boom economico e consumismo: Pasolini e Calvino</p> <p>È ancora possibile la poesia? Montale e Ungaretti</p> |
| <p>Metodologia e strumenti didattici</p> | <p>Il percorso didattico sulla letteratura è stato strutturato in sezioni tematiche per favorire lo sviluppo dei principali concetti disciplinari e dei collegamenti interdisciplinari. Nella prima fase, ci si è concentrati sulla lettura approfondita dei testi per consolidare la capacità degli studenti di interagire direttamente con essi, tramite un laboratorio di lettura graduale. Nella seconda fase, si è adottato un approccio tematico per favorire collegamenti pluridisciplinari, selezionando una serie di testi senza necessariamente esaminare tutta la produzione degli autori citati.</p> <p>Per quanto riguarda la scrittura, nel corso dell'anno sono state proposte molte occasioni di laboratorio di scrittura e di scrittura estesa (5h) con tracce simili alle tipologie dell'ESC.</p> <p>Strumenti didattici: libro di testo in adozione, materiali nella classroom di italiano (testi, approfondimenti, video, questionari, laboratori di lettura), LIM, BYOD</p> |
| <p>Strumenti e criteri di valutazione</p> | <p>Le prove scritte seguono il modello della prima prova ESC e utilizzano griglie di valutazione dipartimentali, con la collaborazione del CDC nella definizione delle tracce. Per i colloqui orali, gli studenti vengono divisi in gruppi di 4 o 5 persone e esplorano tematiche a partire da citazioni o brevi testi. Nella valutazione, si tiene conto della pertinenza, della capacità di rielaborare i contenuti e dell'argomentazione.</p> |

| | |
|---|---|
| Attività non formali e informali oggetto di valutazione disciplinare per tutta la classe | Elaborazioni scritte sulla classroom, anche di carattere creativo |
|---|---|

MATERIA: LATINO**Prof. Rosanna Zoff**

| | |
|---|---|
| Competenze raggiunte alla fine dell'anno | <p>Comprensione dei testi: orientamento linguistico nel testo (guidato), comprensione tematica, individuazione di elementi stilistici importanti per il significato.</p> <p>Capacità di interpretazione e contestualizzazione, con un grado di autonomia variabile tra gli studenti (autonoma in alcuni, guidata nella maggior parte).</p> <p>Capacità di collegamento interdisciplinare, con livelli di autonomia differenti tra gli studenti (autonoma in alcuni, guidata nella maggior parte).</p> <p>Utilizzo di risorse: utilizzo critico di risorse di vario tipo, anche digitali, per ampliare la comprensione di parole-chiave</p> |
| Nodi disciplinari e contenuti essenziali | <p>La serenità del saggio</p> <p>Lucrezio e il "De rerum natura": la scelta del linguaggio poetico, epicureismo e religio, voluptas e sessualità umana, atomismo, la morte e l'anima umana</p> <p>Seneca: il tempo, le passioni, i rapporti con gli altri uomini, la dimensione politica (Epistulae ad Lucilium, De ira, De clementia, De brevitae vitae)</p> <p>Il romanzo latino</p> <p>Petronio, "Satyricon": la parodia dell'epica, il banchetto di Trimalchione, la matrona di Efeso</p> <p>Apuleio, "Metamorfosi": il percorso di Lucio e di Psiche dalla curiositas alla spiritualità</p> <p>Storiografia e "imperium" in Tacito</p> <p>L'Agricola: biografia del funzionario e critica imperialismo romano</p> <p>Germania: la costruzione ideologica del mito della purezza razziale</p> <p>Historiae: i pregiudizi contro gli ebrei</p> <p>Annales: la storiografia pragmatica e la costruzione narrativa</p> <p>Questioni lessicali e culturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "sacrificium" e capro espiatorio ● auctor/auctoritas ● la traduzione è possibile? ● ruolo dell'intellettuale nella società e confronto con il potere |
| Metodologia e strumenti | L'analisi dei testi (dalla comprensione letterale all'analisi stilistica, |

| | |
|---|--|
| didattici | <p>all'interpretazione) è stata svolta in classe in modo interattivo mediante l'uso della LIM. Le letture integrative sono state proposte alla lettura individuale domestica.</p> <p>Il percorso didattico sulla letteratura è stato strutturato in sezioni autore/tema per favorire lo sviluppo dei principali concetti disciplinari e dei collegamenti interdisciplinari.</p> <p>A partire dal II periodo didattico, si è sviluppata settimanalmente una questione culturale espressa da una parola chiave (come "auctor"), cercando connessioni fra la cultura classica e moderna.</p> <p>Strumenti didattici: libro di testo in adozione, materiali (testi, approfondimenti, video) nella classroom di latino, LIM, BYOD</p> |
| Strumenti e criteri di valutazione | <p>Le prove scritte sono state realizzate secondo il modello della tipologia A dell'ESC o come questionario a domande aperte. Per i colloqui orali, gli studenti vengono divisi in gruppi di 4 o 5 persone e esplorano tematiche a partire da citazioni o brevi testi. Nella valutazione, si tiene conto della pertinenza, della capacità di collegare i contenuti e dell'argomentazione.</p> |

MATERIA: INGLESE**Prof. Thomas Trino**

| | |
|---|---|
| Competenze raggiunte alla fine dell'anno | <p>In relazione agli obiettivi prefissati in sede di Dipartimento, sia come competenze comunicative sia come acquisizione di contenuti, gli studenti, ciascuno in base al proprio livello di competenza raggiunta, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● affrontare un testo e un autore, individuandone gli elementi chiave più salienti e collegandoli al periodo storico-culturale di appartenenza; ● fare confronti tematici e formulare osservazioni personali. <p>Nonostante le lacune linguistiche e contenutistiche pregresse, la produzione scritta è, nella maggior parte dei casi, coerente e coesa; la produzione orale sufficientemente corretta ma generalmente poco fluida. Alcuni studenti, infatti, fanno fatica ad argomentare e non hanno ancora raggiunto competenze linguistiche pari al livello B2 del QCER.</p> |
| Nodi disciplinari e contenuti essenziali | <p>LETTERATURA</p> <p>THE ROMANTIC AGE The American, the French and the Industrial Revolutions The Romantic poets: the First Generation (Blake, Wordsworth, Coleridge) and the Second Generation (Byron, Shelley, Keats) THEMES THROUGH TIME: Man and nature, the sublime, the city</p> <p>Romantic prose: the novel of manners, the historical novel and the gothic novel Mary Shelly's Frankenstein THEMES THROUGH TIME: The quest for forbidden knowledge, the double, the usurpation of the female role, social prejudices, why</p> |

Frankenstein still matters: how it has influenced science

THE VICTORIAN AGE

The early years of Queen Victorian's reign and the Victorian frame of mind

The Victorian compromise. Introduction to the novel

The Victorian novelist Charles Dickens

Oliver Twist: the workhouse and the poor law

Dicken's Hard Times and his view on education

THEMES THROUGH TIME: work and alienation, the importance of education

The Bronte sisters; Jane Eyre and female independence

Thomas Hardy's Tess of the D'Urbervilles

THEMES THROUGH TIME: gender equality and women's empowerment

Stevenson's The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde

THEMES THROUGH TIME: the duality of human nature

THE MODERN AGE

Dystopia fiction: Orwell's 1984

Propaganda from WWII to the Present Age

What is war? Different attitudes to war: Hemingway's "A Farewell to arms"

Eliot's The Waste Land

THEMES THROUGH TIME: war, dystopian visions, a world under control

James Joyce's Dubliners (Eveline; The Dead)

THEMES THROUGH TIME: escape and paralysis

Virginia Woolf's Mrs Dalloway

THEMES THROUGH TIME: appearances and reality

THE PRESENT AGE

Michael Frayn's Copenhagen and the uncertainty principle

THEMES THROUGH TIME: The responsibilities of scientists

Poor Things: the film

THEMES THROUGH TIME: shame versus no shame, past versus no past, voice versus no voice, freedom versus control

LINGUA E APPROFONDIMENTI

English as an intercultural means of communication

The importance of literature and creative writing

Nursery rhymes: the relationship between music and poetry

Signposting and sequencing (how to give a presentation)

Writing: how to structure a paragraph

| | |
|---|---|
| | Talking about your studies and future job A report about work experience (PCTO) What education should be |
| Metodologia e strumenti didattici | <p>Sono state curate in modo armonico le quattro abilità fondamentali. Le abilità linguistiche sono state esercitate integrandole allo studio della letteratura.</p> <p>Nella prima parte dell'anno è stato privilegiato un approccio cronologico, mentre nella seconda parte dell'anno è stato privilegiato un approccio tematico; si è cercato di stimolare maggiormente negli alunni una riflessione che si aprisse a connessioni con la realtà attuale e con le altre discipline, in particolare con la Scienza, tenuto conto dell'indirizzo di studi.</p> <p>Le essenziali informazioni biografiche sono state prese in considerazione solo in quanto utili ad una migliore comprensione delle opere e, allo stesso modo, dei quadri storico-sociali sono stati analizzati solo gli elementi ritenuti più rilevanti.</p> <p>Sono state utilizzate la lezione frontale (listening and note-taking), la lezione dialogata, e la presentazione di lavori prodotti dagli studenti sulla base di spunti forniti dall'insegnante (essay writing and oral presentations).</p> <p>È stata ampiamente utilizzata Google-Classroom per l'integrazione di materiali (documenti, video, link).</p> |
| Strumenti e criteri di valutazione | <p>Un congruo numero di verifiche orali e scritte hanno preso in considerazione conoscenze, abilità e competenze. Si è tenuto conto dell'efficacia del messaggio comunicativo, della pertinenza e ricchezza del contenuto e della sua organizzazione, della capacità di motivare le affermazioni e di rielaborare in modo personale, della pertinenza e ricchezza lessicale, della correttezza grammaticale e della pronuncia.</p> <p>Nella valutazione si è tenuto conto del livello di partenza e del percorso pregresso. La valutazione finale si è basata su osservazioni sistematiche degli apprendimenti, esaminando i progressi compiuti dagli studenti. Si è tenuto conto dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● conoscenze acquisite; ● competenze linguistiche capacità di rielaborazione critica; ● impegno nello studio individuale; ● partecipazione al dialogo educativo |

MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**Prof. Simonetta Daffarra**

| | |
|---|--|
| Competenze raggiunte alla fine dell'anno | Capacità di analisi critica, valutazione di un'opera nel contesto culturale e temporale dall'Impressionismo all'arte contemporanea |
|---|--|

| | |
|---|---|
| | <p>Comprensione del superamento progressivo nel '900 dell'idea di arte figurativa tradizionale, e dello stereotipo artistico del bello</p> <p>Comprensione del significato di astrazione</p> <p>Capacità di trovare collegamenti tra la storia dell'arte e altre discipline</p> <p>Capacità di espressione di un proprio giudizio meditato su un'opera d'arte (in alcuni allievi)</p> |
| Nodi disciplinari e contenuti essenziali | La rivoluzione industriale e l'affermazione della borghesia / Le guerre mondiali / Il secondo dopoguerra: la cortina di ferro e il prevalere della cultura americana in occidente e in Italia / La questione di genere / |
| Metodologia e strumenti didattici | Lezioni: presentazioni pptx con slides per ogni argomento / Elaborazione di mappe concettuali con discussione collettiva / Visione di filmati online |
| Strumenti e criteri di valutazione | Compiti scritti: svolgimento di brevi saggi critici con la individuazione di un tema, descrizione e analisi di un'opera d'arte e individuazione del contesto culturale, confronto con altre opere e/o altre discipline in base alla concomitanza temporale o al tema trattato. Espressione di un giudizio personale ed eventuale attualizzazione del tema individuato. Rielaborazione di alcuni argomenti in veste grafica (autoritratto cubista, disegno automatico) |

MATERIA: STORIA**prof. Giorgio Giacometti****Obiettivi di conoscenza e competenza**

L'attività didattica si è articolata in 5 percorsi contraddistinti ciascuno da specifici obiettivi di conoscenza e di competenza, qui sinteticamente evocati (il percorso n.5, essenzialmente di Educazione Civica, collocato per ragioni logico-cronologiche alla fine, è stato svolto *in itinere* in rapporto con eventi di contesto):

| Percorsi (e relative conoscenze) | Competenze conseguite |
|--|---|
| <p>1. <u>Dalla rivoluzione industriale all'imperialismo</u></p> <p>a. la prima rivoluzione industriale</p> <p>b. la seconda rivoluzione industriale</p> <p>c. l'imperialismo di fine Ottocento</p> <p>d. l'Italia liberale</p> | <ul style="list-style-type: none"> - individuare e distinguere i fattori della seconda rivoluzione industriale - riconoscere le eredità della rivoluzione industriale nel mondo attuale - riconoscere e discutere gli effetti sociali della rivoluzione industriale - riconoscere i tratti essenziali dell'imperialismo |

| | |
|--|--|
| <p>2. <u>Dalla belle époque alla grande guerra</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. La <i>belle époque</i> b. L'età giolittiana c. Verso la prima guerra mondiale d. La prima guerra mondiale e. La guerra dell'Italia f. La fine delle guerra g. Il carteggio Einstein-Freud | <ul style="list-style-type: none"> - discutere le cause della prima guerra mondiale - riconoscere gli effetti del conflitto - spiegare le ragioni dell'entrata in guerra dell'Italia |
| <p>3. <u>Totalitarismi e seconda guerra mondiale</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. la rivoluzione d'ottobre b. l'ascesa del fascismo c. il consolidamento del regime d. la crisi del '29 e il New Deal e. Stalin f. l'ascesa e il consolidamento del nazismo g. verso la guerra h. la seconda guerra mondiale i. la Resistenza j. la Shoah | <ul style="list-style-type: none"> - individuare le cause dell'ascesa dei totalitarismi - confrontare le diverse forme di totalitarismo |
| <p>4. <u>Il secondo dopoguerra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - il processo di Norimberga e la nascita dell'ONU - Repubblica e Costituzione - analisi della Costituzione (E.C.) - la Dichiarazione Universale dei diritti dell'uomo (E.C.) - l'inizio della guerra fredda - la decolonizzazione e l'esordio della Cina comunista - la distensione e la doppia crisi di Cuba - gli anni del "boom" - gli anni Sessanta - la riforma della Chiesa - la lotta per i diritti civili - il Sessantotto - l'Italia del secondo dopoguerra - la conquista dello spazio - dalla CEE all'Unione Europea (E.C) | <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere, nel dettato della nostra Costituzione, i contributi delle diverse culture politiche che guidarono la riflessione dei costituenti - collegare le tematiche costituzionali con i PCTO effettuati e il proprio orientamento professionale - riflettere sull'eredità degli anni Sessanta, in termini di conquiste e speranze deluse |
| <p>5. <u>Un Novecento complesso</u> (E.C.)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. la guerra di Spagna (preparazione al viaggio d'istruzione) b. l'indipendentismo catalano (idem) | <ul style="list-style-type: none"> - riflettere sulle cause delle guerre e sui possibili rimedi |

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> c. il progetto Manhattan (preparazione alla fruizione del film "Oppenheimer") d. il conflitto israelo-palestinese (focalizzazione sull'attualità) e. esercizio di educazione alla pace | |
|--|--|

Per il dettaglio dei contenuti trattati, con riferimento alle risorse *on line* e *off line* utilizzate (comprese le pagine proposte del manuale in adozione, Barbero, Frugoni, Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro*, Zanichelli, voll. 2-3) si può attingere al corso di Storia dedicato alla classe sulla piattaforma G Suite.

Strumenti didattici: libro di testo, lavagna e/o LIM; video didattici, piattaforma G Suite su cui si sono esercitate attività di *blended e-learning*; videolezioni preregistrate.

Metodologie: lezioni frontali, lezioni dialogate, discussione degli esercizi domestici svolti dagli alunni.

Strumenti di valutazione: colloqui orali (anche a partire da stimoli proposti dal docente sulla falsariga delle modalità del colloquio ESC), prove scritte a risposta aperta o a trattazione sintetica di argomento.

Criteri di valutazione: quantità delle informazioni possedute, qualità dell'esposizione, pertinenza al quesito o alla consegna, coerenza logica, attendibilità delle ipotesi formulate, qualità dell'elaborazione ermeneutica e critica.

MATERIA: FILOSOFIA

prof. Giorgio Giacometti

Obiettivi di conoscenza e competenza

L'attività didattica si è articolata in 5 percorsi contraddistinti ciascuno da specifici obiettivi di conoscenza e di competenza, qui sinteticamente evocati (si coglie l'occasione per segnalare che, come da *Indicazioni nazionali*, la trattazione delle filosofie di Kant e Hegel è stata regolarmente completata nella classe quarta):

| Percorsi (e relative conoscenze) | Competenze conseguite |
|--|---|
| 1. <u>Lo sviluppo politico e scientifico tra XIX e XX secolo</u> <ul style="list-style-type: none"> a. l'economia politica classica b. utilitarismo e radicalismo politico c. il socialismo prima di Marx d. il liberalismo di seconda generazione e. positivismo e meccanicismo f. l'evoluzionismo g. Marx: la critica dell'ideologia h. Marx: critica del mondo borghese e alienazione | <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere l'eredità del positivismo - sviluppare un approccio critico verso le implicazioni filosofiche e storiche del pensiero scientifico - riconoscere gli elementi caratteristici del discorso ideologico - distinguere gli elementi della struttura e quelli della sovrastruttura (in senso marxiano) |

| | |
|--|---|
| i. Marx: le contraddizioni del capitalismo | |
| <p>2. <u>Nichilismo, sospetto e scienze dell'uomo</u></p> <p>a. Arthur Schopenhauer</p> <p>b. Friedrich Nietzsche</p> <p>c. Sigmund Freud</p> <p>d. Carl G. Jung</p> <p>e. Jacques Lacan</p> <p>f. psicologie scientifiche e umanistiche</p> <p>g. lo storicismo in Dittley</p> <p>h. il metodo delle scienze storico-sociali (Weber)</p> <p>i. soggettività e oggettività nelle scienze umane</p> | <p>- discutere i principali approcci alle scienze umane (con particolare riguardo alla storiografia e alla psicologia)</p> |
| <p>4. <u>Fenomenologia ed esistenzialismo</u></p> <p>a. la fenomenologia di Husserl</p> <p>b. il problema della coscienza</p> <p>c. l'esistenzialismo nel <i>primo</i> Heidegger</p> <p>d. Soren Kierkegaard (flashback)</p> <p>e. Henri Bergson</p> <p>f. Jean-Paul Sartre</p> <p>g. l'ermeneutica in Gadamer</p> <p>h. elementi di bioetica etica ambientale e principio di responsabilità (Jonas)</p> | <p>- cogliere e discutere le implicazioni bioetiche e ambientali dello sviluppo di scienza e tecnica</p> <p>- confrontare criticamente gli approcci di Husserl, Heidegger e Gadamer</p> <p>- riflettere e argomentare sul senso della vita</p> |
| <p>5. <u>L'epistemologia del Novecento</u></p> <p>a. crisi dei fondamenti della matematica</p> <p>b. implicazioni epistemologiche della teoria della relatività</p> <p>c. implicazioni epistemologiche della meccanica quantistica</p> <p>d. il primo Wittgenstein e l'empirismo logico</p> <p>e. l'approccio di Hempel</p> <p>f. Karl Popper</p> <p>g. Thomas Kuhn</p> <p>h. Imre Lakatos</p> <p>i. Paul Feyerabend</p> | <p>- riconoscere e discutere la differenza tra il discorso scientifico e il discorso non scientifico o pseudoscientifico</p> <p>- sapere valutare la rilevanza scientifica e la progressività di diverse teorie, paradigmi e programmi di ricerca</p> |

Per il dettaglio dei contenuti trattati, con riferimento alle risorse *on line* e *off line* utilizzate (comprese le pagine proposte del manuale in adozione, Abbagnano - Fornero, *I nodi del pensiero*, Pearson-Paravia, voll. 2 e 3) si può attingere al corso di Filosofia dedicato alla classe sulla piattaforma G Suite.

Strumenti didattici: libro di testo, lavagna e/o LIM; video didattici, piattaforma G Suite su cui si sono esercitate attività di *blended e-learning*; videolezioni preregistrate.

Metodologie: lezioni frontali, lezioni dialogate, discussione critica di testi, discussione degli esercizi domestici svolti dagli alunni.

Strumenti di valutazione: colloqui orali (anche a partire da stimoli proposti dal docente sulla falsariga delle modalità del colloquio ESC), prove scritte a risposta aperta o a trattazione sintetica di argomento.

Criteri di valutazione: quantità delle informazioni possedute, qualità dell'esposizione, pertinenza al quesito o alla consegna, coerenza logica, attendibilità delle ipotesi formulate, qualità dell'elaborazione ermeneutica e critica.

MATERIA: MATEMATICA

Prof. Corrado Zampino

| | |
|--|--|
| <p>Competenze raggiunte alla fine dell'anno</p> | <p>Calcolare la derivata di una funzione</p> <p>Utilizzare i teoremi fondamentali del calcolo differenziale</p> <p>Calcolare l'integrale indefinito e definito di una funzione</p> <p>Eeguire lo studio completo di una funzione e determinarne il grafico</p> <p>Calcolare l'area sottesa dal grafico di una funzione</p> <p>Calcolare aree di superfici piane</p> <p>Calcolare i volumi dei solidi di rotazione</p> |
| <p>Nodi disciplinari e contenuti essenziali</p> | <ul style="list-style-type: none"> - La derivata di una funzione e le funzioni elementari - La derivata di una funzione composta - La derivata della funzione inversa - I teoremi del calcolo differenziale: Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hopital - Le funzioni crescenti e decrescenti - Massimo, minimo e flesso di una funzione - La ricerca dei punti stazionari con lo studio del segno della derivata prima - Le funzioni convesse e le derivate - La ricerca dei flessi con lo studio della derivata seconda - Studio analitico delle funzioni e produzione del grafico - L'integrale indefinito e gli integrali indefiniti immediati - L'integrazione per parti e per sostituzione - L'integrazione di funzioni razionali fratte - L'integrale definito e sue proprietà - Il teorema fondamentale del calcolo integrale e il teorema della media integrale - La funzione integrale - Calcolo dell'area sottesa dal grafico di una funzione |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Calcolo di aree di superfici piane - Calcolo di volumi dei solidi di rotazione |
| Metodologia e strumenti didattici | Largo uso della LIM per la spiegazione delle parti teoriche e pratiche, con numerose esercitazioni svolte sia dal docente che individualmente (o a gruppi) dagli studenti. |
| Strumenti e criteri di valutazione | <p>Nel secondo periodo didattico le prove scritte hanno seguito il modello della seconda prova ESC utilizzando griglie di valutazione dipartimentali, con la collaborazione di altri docenti e del dipartimento di matematica e fisica nella definizione dei problemi e dei quesiti da presentare agli studenti. Inoltre nel corso del secondo periodo didattico sono stati svolti ulteriori compiti scritti per permettere ad alcuni studenti di recuperare argomenti in cui avevano presentato lacune.</p> <p>Criteri: utilizzo dei modelli matematici/ problem solving/ impegno e partecipazione</p> |

MATERIA: Fisica**Prof.ssa Roiatti Caterina**

| | |
|---|---|
| Competenze raggiunte alla fine dell'anno | <p>Leggere, analizzare e affrontare testi scientifici, dal libro di testo a semplici articoli.</p> <p>Leggere e interpretare grafici rappresentanti l'andamento di grandezze note.</p> <p>Descrivere il campo elettrico e il campo magnetico magnetico (statici).</p> <p>Descrivere il moto di una particella immersa in un campo.</p> <p>Descrivere e classificare i diversi tipi di circuiti elettrici di base (R, RC, RL in corrente continua; RLC-serie in corrente alternata)</p> <p>Riconoscere gli strumenti matematici da usare per la risoluzione di problemi.</p> |
| Nodi disciplinari e contenuti essenziali | <p>Elettrostatica: il potenziale elettrostatico e la capacità; le superfici equipotenziali; cenni sulla relazione tra campo elettrico e potenziale elettrostatico; condensatori e capacità; condensatori in serie e in parallelo; condensatori con dielettrico; energia di un condensatore.</p> <p>Correnti e circuiti: corrente elettrica; resistenza e resistività; leggi di Ohm, leggi di Kirchhoff; risoluzione di semplici circuiti; potenza in un circuito elettrico; effetto Joule; i circuiti RC: carica e scarica di un condensatore.</p> <p>Magnetostatica: il campo magnetico, la legge di Gauss per il campo magnetico e le linee di campo magnetico; la forza magnetica su una carica in moto; moto di una carica in un campo magnetico uniforme; la forza magnetica su un filo percorso da corrente; la circuitazione di un campo vettoriale; la legge di Ampere; campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>da corrente e da un solenoide ideale.</p> <p>Induzione magnetica: legge di induzione di Faraday-Neumann-Lenz; applicazioni della legge dell'induzione magnetica; induttanza e induttori; circuiti RL e RLC.</p> <p>Relatività speciale: i postulati della relatività; leggi di trasformazioni di Lorentz; energia a riposo di un corpo massivo.</p> <p>Fisica quantistica: crisi della fisica classica; radiazione di corpo nero e effetto fotoelettrico; il quanto di luce, dualismo onda-corpuscolo. Principi di indeterminazione (cenni)</p> |
| Metodologia e strumenti didattici | <p>Lezioni: proposta della parte teorica con collegamento storico; attività di laboratorio (osservazione qualitativa / formulazione di ipotesi e loro verifica / descrizione dei fenomeni / raccolta e analisi dati di base); video (anche in lingua inglese) di riassunto o approfondimento; esercitazioni.</p> |
| Strumenti e criteri di valutazione | <p>Verifiche scritte (domande aperte, semplici esercizi); verifiche orali (anche interventi in classe); test a risposta multipla.</p> <p>Criteri di valutazione: gli elaborati e le prove orali sono state valutate tenendo conto del percorso frammentario della classe in questa disciplina; nello specifico è stato dato più spazio alla capacità di esporre i contenuti utilizzando il lessico specifico introdotto durante l'anno, alla capacità di riconoscere i modelli risolutivi dei problemi proposti e descrivere le strategie da seguire (dando meno peso al calcolo), alla capacità di esprimere e argomentare in modo logico le proprie conoscenze e i collegamenti tra esse.</p> |

MATERIA: Scienze Naturali**Prof. Frangipane di Regalbono Giovanni**

| | |
|---|---|
| Competenze raggiunte alla fine dell'anno | <p>Comprendere le principali reazioni dei gruppi funzionali</p> <p>Avere ben compreso il concetto di via metabolica</p> <p>Saper affrontare, in modo autonomo, lo studio di una qualunque via metabolica anche mai affrontata prima individuando gli elementi essenziali che la caratterizzano</p> <p>Avere la capacità di orientarsi nel campo delle biotecnologie e comprenderne i limiti e le potenzialità</p> <p>Utilizzare conoscenze e abilità per affrontare uno studio scientifico in campo biochimico e/o biotecnologico più o meno complesso in autonomia e saper organizzare un'efficiente presentazione</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
| <p>Nodi disciplinari e contenuti essenziali</p> | <p>Chimica del carbonio (Struttura e proprietà del carbonio. Gli orbitali ibridi. L'isomeria e sua importanza in natura. Meccanismi di reazione elettrofila e nucleofila. Gli idrocarburi alifatici).</p> <p>I gruppi funzionali e le principali famiglie di derivati degli idrocarburi: (alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine. Le loro proprietà chimiche e fisiche).</p> <p>Le vie metaboliche (Biomolecole nei processi biochimici ed il meccanismo ed il significato della respirazione cellulare.</p> <p>Le biomolecole (I carboidrati, i lipidi, gli aminoacidi e le proteine, gli enzimi, gli acidi nucleici).</p> <p>CLIL: Recombinant DNA and Biotechnology: Recombinant DNA, New Genes inserted into Cells, DNA used in cloning, tools to study DNA function, the meaning of biotechnology, how biotechnology is changing medicine and agriculture.</p> |
| <p>Metodologia e strumenti didattici</p> | <p>METODOLOGIA</p> <p>Durante l'anno scolastico sono state utilizzate lezioni frontali e dialogate, supportate dalla visione di filmati di tipo scientifico per migliorare la comprensione di metodologie della chimica organica e delle biotecnologie.</p> <p>Per il CLIL: Introductory lessons on the main topics delivered by the teacher, followed by workshops, power point presentation, simplified nature of the texts etc. organized mainly through C.L. At the end of the 20 hours a final Test was administered. In addition, different Works from trusted sites.</p> <p>Libri di testo: Sadava, Hillis, Heller, Berembaun - Il carbonio, gli enzimi e il DNA – Chimica organica, biochimica e biotecnologie-Zanichelli Reference book: David Sadava David M. Hillis H. Craig Heller May R. Berenbaum - From Biochemistry to Biotechnology. Zanichelli</p> |
| <p>Strumenti e criteri di valutazione</p> | <p>Le valutazioni sono state svolte tramite somministrazione di test sui vari argomenti. Si è ricorso, inoltre, ad interrogazioni e alla valutazione delle presentazioni organizzate dagli studenti su vari argomenti nel campo delle biotecnologie in lingua inglese (CLIL).</p> <p>Criteri: comprensione scientifica dei fenomeni/ utilizzo di un linguaggio specifico/ interesse e approfondimento.</p> |

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**Prof. Mauro Scopa**

| | |
|---|--|
| Competenze raggiunte alla fine dell'anno | <p>Gli alunni complessivamente hanno dimostrato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elaborare e organizzare in modo adeguato le informazioni propriocettive ed esteroceettive (capacità percettive); • esprimere un discreto grado di motivazione intrinseca all'apprendimento motorio ed un adeguato livello di autoefficacia percepita; • eseguire un compito motorio secondo un determinato livello di difficoltà/intensità, durata, varietà esecutiva (rapporti tra abilità motorie, capacità condizionali e coordinative); • essere consapevoli del processo compiuto, autovalutare sufficientemente le proprie esperienze ed imparare ad apprendere ulteriori abilità motorie e conoscenze (processi metacognitivi); • interagire e cooperare con gli altri con scopo comune (fattori socio affettivi); • trasferire sufficientemente i saperi appresi in contesti differenti della vita di relazione e sportiva. |
| Nodi disciplinari e contenuti essenziali | <p>Gli stili di vita che conducono al benessere personale; I metodi di lavoro per il miglioramento del metabolismo corporeo totale; Il miglioramento dell'autostima conseguente ad una migliore estetica corporea; Utilizzo delle corrette frequenze cardiache per raggiungere un determinato obiettivo fisiologico; Le principali strategie per migliorare la propria composizione corporea.</p> |
| Metodologia e strumenti didattici | <p>Per lo svolgimento dell'attività didattica si è fatto uso dei seguenti metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale; • didattica laboratoriale. |
| Strumenti e criteri di valutazione | <p>La valutazione sommativa fa riferimento ad una serie di verifiche formative in itinere impostate seguendo sia il criterio dell'osservazione sistematica (per la verifica dell'intelligenza tattica nello svolgimento di un gioco sportivo collettivo e della corretta esecuzione di un gesto, esercizio o abilità motoria) sia della rilevazione oggettiva (misurazione di tempi e distanze).</p> <p>Lo strumento di valutazione fa riferimento alla verifica pratica e test scritto a risposta multipla.</p> |

MATERIA: Religione**Prof. Candussio Sabrina**

| | |
|---|---|
| Competenze raggiunte alla fine dell'anno | <p>Gli studenti sono mediamente in grado di:</p> <p>Individuare il rapporto fra coscienza, verità, libertà e dignità nelle scelte morali proprie e della società;</p> <p>Cogliere i rischi e le opportunità della tecnologia e della riflessione scientifica, in riferimento alle proprie scelte;</p> <p>Approfondire la riflessione sulle domande di senso anche con un approccio pluridisciplinare;</p> <p>Confrontare la propria posizione con le proposte del contesto in cui vivono e con le visioni antropologiche contemporanee;</p> <p>Porsi criticamente nella relazione con l'altro, assumendo un atteggiamento di apertura, confronto e collaborazione;</p> <p>Accogliere, confrontarsi e dialogare con quanti vivono scelte religiose e impostazioni di vita diverse dalle proprie.</p> |
| Nodi disciplinari e contenuti essenziali | <p>Bioetica. La riflessione etica sulle grandi questioni legate alla vita. La disciplina, modelli etici di riferimento e concetti chiave. Principio "responsabilità" di Hans Jonas e principi fondanti in chiave personalista e in riferimento a documenti nazionali ed europei.</p> <p>Il silenzio di Dio, il silenzio dell'uomo. Dire Dio dopo Auschwitz: Jonas, Frankl, Turoldo e la sofferenza di Giobbe. Nella traccia di Viktor Frankl: la riscoperta dell'interiorità e l'autotrascendenza dell'uomo (letture da "Uno psicologo nei lager").</p> <p>Maturità e immaturità psicologica e religiosa. Religione, eresia e setta: peculiarità e differenze. I bisogni sottostanti all'adesione ai movimenti settari, brainwashing e tecniche di plagio. Leader, gregario e la questione del controllo.</p> <p>Il lavoro: da l'abor e p'onos a vocazione, diritto e valore. La Costituzione italiana e la Dottrina sociale della Chiesa sulla dignità del lavoro. Figure esemplari, il lavoro nell'arte e nella letteratura (alcune opere).</p> |
| Metodologia e strumenti didattici | <p>L'ottica sottostante alle scelte educativo-didattiche è stata quella di proporre contenuti in chiave anche pluridisciplinare per un confronto critico e partecipato. Gli studenti hanno avuto a disposizione materiale didattico predisposto dall'insegnante, in alcuni casi corredato da una proposta di lavoro personale o di gruppo. Si è fatto uso e riferimento a documenti in rete e testi monografici.</p> |
| Strumenti e criteri di valutazione | <p>La valutazione tiene conto dell'interesse dimostrato per le tematiche trattate, della partecipazione e disponibilità al confronto critico e democratico dei contenuti, oltre al loro approfondimento personale e di gruppo.</p> |

2. 2. TEMI PLURIDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe ha fissato i seguenti nodi pluridisciplinari:

1. La responsabilità morale del ricercatore in relazione alle applicazioni delle scoperte e il ruolo della politica.
2. Lo sviluppo dell'economia capitalista e della cultura materialista nel secondo dopoguerra del Novecento.
3. Il rapporto fra uomo e ambiente (concetto di Antropocene) connesso sia allo sviluppo economico e industriale, sia alla tutela dell'ambiente, ma anche al rapporto dell'uomo con la natura (concetto di natura); confini del "naturale" (es. OGM).
4. Il linguaggio (artistico e non artistico) può parlare dell'infinito? O dell'indefinito?
5. La guerra è inevitabile? Cosa hanno lasciato i grandi conflitti del Novecento?
6. Identità tra ricerca e crisi; conscio e inconscio, la ricerca della serenità.
7. La figura femminile soggetto dell'arte e soggetto del contesto storico – sociale.
8. Collegamento fra scoperte scientifiche e tecniche da un lato e soggetti e tecniche artistiche dall'altro: una nuova concezione scientifica o una nuova tecnologia come influenzano l'arte?
9. Che cosa distingue la scienza dalle pseudo-scienze?
10. Tangibile e intangibile, distanza e contatto.
11. Linguaggio, comunicazione, potere.

I nodi sono stati comunicati agli studenti nel mese di febbraio 2024. Nel corso delle lezioni gli studenti, riflettendo sui nodi, sono stati invitati ad individuare potenziali connessioni pluri o interdisciplinari confrontandosi con i docenti.

3. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO) E ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

A. PREMESSA GENERALE SUI PCTO AL MARINELLI

Nel contesto liceale i percorsi PCTO hanno una loro specificità e sono caratterizzati da dimensione fortemente culturale e orientante in direzione della prosecuzione degli studi universitari. La conoscenza delle dinamiche del mondo del lavoro e l'esperienza concreta non sono un obiettivo in sé, bensì uno strumento per mettere in gioco abilità e competenze che hanno minor spazio di espressione nel contesto d'aula. Il carattere orientante non si realizza principalmente nella scelta di attività connesse ad uno specifico ambito professionale o di studio, quanto nell'ampliare il ventaglio delle opportunità di conoscenza di sé e di sviluppo di competenze trasversali (*soft skills*).

La scelta dei percorsi è individuale (sono rari quelli che coinvolgono classi intere): le proposte vengono comunicate mediante apposito bando interno e gli studenti si candidano (mediante una e-mail al referente indicato nel bando) all'interno delle finestre temporali previste; in questo modo si sollecita l'attivazione di quelle competenze utili sia per la scelta universitaria sia per il futuro lavorativo (ricerca di informazioni, valutazione, confronto, spirito di iniziativa e intraprendenza, comunicazione e trasparenza).

Dall'anno scolastico 2015/16 la legge 107/2015 ha inserito l'*Alternanza scuola lavoro* nel percorso liceale con un monte ore di 200 ore. La legge 30 dicembre 2018, n. 145, relativa al "*Bilancio di*

previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021" (Legge di Bilancio 2019) ha apportato le seguenti modifiche:

- a) a partire dall'anno scolastico 2018/2019, gli attuali percorsi di Alternanza Scuola Lavoro sono ridenominati "**Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento**" - PCTO
- b) hanno durata non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.

Il Collegio dei docenti, nella seduta di giugno 2019, si è quindi espresso in merito alla definizione dei percorsi e del monte ore richiesto; in seguito è stato fornito agli studenti il "Vademecum" qui di seguito riportato:

1. Tutti gli studenti del triennio dovranno aver maturato **almeno 90 ore** PCTO; dal conteggio sono escluse le ore svolte per il corso sulla sicurezza (che è un requisito essenziale per poter partecipare ai percorsi).
2. Le 90 ore dovranno comprendere **almeno due percorsi PCTO diversi**.
3. Dei percorsi effettuati **uno dovrà essere necessariamente di valore orientativo**.
4. È **opportuno** (non obbligatorio) che tra i percorsi PCTO sia presente **almeno un percorso** che sviluppi **competenze trasversali**.
5. Solo gli studenti che hanno effettuato un **numero di ore superiore a 150** hanno diritto ad avere un **credito scolastico**.
6. Nella pubblicazione di ciascun percorso vi sarà la dicitura "**percorso orientativo**" laddove il percorso ne prevederà le caratteristiche.
7. Nella pubblicazione di ciascun percorso vi sarà l'indicazione degli studenti a cui esso è rivolto.
8. Nella pubblicazione del percorso saranno indicate **eventuali ricadute valutative**, relative alla tipologia del percorso effettuato.

Diverse sono state le attività con valenza PCTO proposte ed erogate agli allievi del triennio nel corso dell'anno scolastico; la forma scelta per l'erogazione è stata sostanzialmente sempre in presenza. Alcuni percorsi hanno previsto anche modalità di tipo laboratoriale. Ci si è avvalsi in taluni e sporadici casi di piattaforme digitali per percorsi di formazione e di orientamento, al fine di consentire a tutti gli studenti delle classi quinte di raggiungere le 90 ore minime richieste; in molti casi gli allievi hanno effettuato un numero di ore PCTO ben oltre le 90 ore previste. Alcuni allievi, pur avendo avuta la possibilità viste le numerose opportunità offerte dalla scuola, non hanno raggiunto le 90 ore nel corso del triennio.

Gli allievi di ciascuna classe hanno anche goduto delle 30 ore di orientamento previste dalle *Linee guida per l'orientamento* di cui al D.M. 22 dicembre 2022 n. 328, seguendo percorsi previsti dal Collegio dei Docenti e realizzati dal Consiglio di Classe con il supporto dei docenti tutor dei singoli allievi, dell'offerta formativa universitaria e di Enti e Associazioni operanti a livello territoriale.

B. VALUTAZIONE DEI PCTO A LIVELLO DISCIPLINARE O TRASVERSALE

La legge 107 stabilisce che l'Alternanza Scuola Lavoro (oggi PCTO) deve avere una ricaduta sulla valutazione degli studenti. Il Consiglio di classe ha pertanto valutato i percorsi degli studenti attenendosi a quanto certificato dal tutor scolastico e dal tutor aziendale insieme alla valutazione da parte dello studente della propria esperienza anche tramite una specifica restituzione (mediante per es. un report, una relazione o una presentazione in classe).

- La valutazione per qualche percorso è confluita in un voto inserito nel registro del docente della disciplina prevalente, individuata dal Consiglio di classe.

- Nell'ambito delle competenze di cittadinanza acquisite dall'allievo, coerentemente con la vocazione del liceo, sono state privilegiate la capacità critica e la consapevolezza dell'orizzonte problematico all'interno del quale l'esperienza vissuta ha trovato inserimento.
- Nel caso in cui, per qualche studente, la valutazione sui PCTO da parte del tutor aziendale e del tutor interno è risultata massima in tutti i percorsi di PCTO svolti, per ciascun anno scolastico di riferimento, il Consiglio di classe ha attribuito il credito formativo.

C. COLLEGAMENTO FRA PCTO e ORIENTAMENTO

Il collegamento fra esperienze PCTO e orientamento ha trovato realizzazione:

- in via diretta, attraverso la collaborazione delle Università come enti formativi e partner;
- in via indiretta, mediante la riflessione dello studente sulle ricadute dell'esperienza in relazione all'orientamento post-diploma.

Per questo motivo le esperienze di accesso ai Campus orientativi in presenza e *on line*, proposti dai servizi di orientamento informativo e formativo dei vari atenei (stage in laboratorio, lezioni, seminari, presentazioni) e tutte le attività del liceo volte a favorire la riflessione orientativa sono state considerate parte integrante dei PCTO, con chiaro valore orientativo.

D. INDICAZIONI OPERATIVE FORNITE AGLI STUDENTI PER LA PREPARAZIONE DELL'ESPOSIZIONE SULL'ESPERIENZA/E dei PCTO

1. Nell'ambito del colloquio il candidato espone le esperienze svolte come Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento. Oltre a illustrare natura e caratteristiche più significative delle attività svolte e a correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite, il candidato sviluppa una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività verso opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma. Questo spazio può valorizzare la personalità e le competenze degli studenti, quindi va visto nell'ottica della personalizzazione dell'apprendimento, che è una caratteristica del liceo Marinelli.

2. Gli studenti preparano una presentazione di 4 - 5 slides, prevedendo di parlare per al massimo 5-10 minuti (5' per la presentazione delle esperienze, altri 5' per approfondire il percorso da loro ritenuto più significativo tra quelli affrontati in termini di competenze acquisite, soprattutto in funzione orientativa).

3. Per la realizzazione delle slides è stato proposto un format generale, pur lasciando spazio alla creatività individuale.

4. Seguendo le attuali indicazioni normative per l'esame di stato, là dove possibile senza forzature inappropriate, gli studenti possono inserire dei collegamenti fra le proprie esperienze PCTO e temi o esperienze di Cittadinanza attiva - anche facendo riferimento a taluni articoli della Costituzione Italiana - in quanto rientranti tra i percorsi di Educazione Civica programmati a inizio anno scolastico dal CDC.

4. EDUCAZIONE CIVICA

A. PREMESSA GENERALE

La legge n.92 del 20 agosto 2019 ha inserito l'Educazione civica obbligatoria in tutte le scuole a partire dall'anno scolastico 2020/21 mediante un curriculum di almeno 33 ore annuali. I nuclei tematici oggetto dell'Educazione civica sono stati definiti nelle successive Linee guida (DM 35 del 22 giugno 2020): a) COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà: la conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale; b) SVILUPPO

SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio: si fa riferimento ai 17 obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile (comprendenti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile); c) CITTADINANZA DIGITALE: la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.

La legge 92 vede l'EC come educazione trasversale che ha come finalità la formazione del "senso civico" degli studenti, cittadini già oggi e ancora più domani, dentro il mondo attuale. Riguardo le discipline, che nei licei sono asse portante, si dice: "ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno"; "i nuclei tematici dell'insegnamento, e cioè quei contenuti ritenuti essenziali per realizzare le finalità indicate nella Legge, sono già impliciti negli epistemi delle discipline"; pertanto non si tratta di aggiungere contenuti, ma di "far emergere elementi latenti negli attuali ordinamenti didattici e rendere consapevole la loro interconnessione" e solo in limitati casi di "aggiornare" i curricoli disciplinari.

L'Educazione civica è valutata come una disciplina autonoma, ma ha una valenza valoriale e trasversale che supera le discipline e sviluppa processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari, tra attività formali, non formali ed informali.

Il Liceo Marinelli ha scelto di redigere il curricolo di Educazione civica non nella forma progettuale, ma in quella valutativa, individuando tra le attività che già vengono svolte o tra attività aggiuntive definite dai Consigli di classe cosa viene valutato e con quali modalità.

I CDC progettano per la singola classe i percorsi disciplinari e pluridisciplinari e scelgono eventualmente di aderire ai progetti del PTOF che ritengono adatti, decidendo se optare per uno o più "percorsi pluridisciplinari" o evidenziando le interconnessioni fra i percorsi disciplinari. L'integrazione da parte dei CDC interviene a dare concretezza dentro la dinamica sociale della classe alla struttura curricolare dell'educazione civica, come definita nel PTOF, orientandola verso le esigenze e le potenzialità di ogni singola classe.

B. LA PROGETTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA DEL CDC

Nella tabella seguente sono elencati i temi sviluppati dai singoli docenti che sono stati valutati all'interno dell'educazione civica. Il CDC ha a disposizione una classroom "Cittadini attivi 5L" in cui depositare le lezioni e le esercitazioni per una visione e valutazione collegiale.

| | CONTENUTI/ ATTIVITA' | DISCIPLINE DOCENTE/I | NUMERO DI ORE (vedi RE) | VALUTAZIONE FORMALE SI/NO |
|-----------------|---|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| AMBITO 1 | Presentazione liste candidati OOC studenteschi | DOCENTI IN SERVIZIO | | NO |
| | Assemblea precedente elezione rappresentanti | | | |
| | La fine della seconda Guerra Mondiale - L'Assemblea Costituente - La Costituzione e il suo ruolo | DOCENTE DI STORIA | | SI |

-25-

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| CITTADINANZA E COSTITUZIONE | Giornata della Memoria Performance "Verrà l'alba" | Docente accompagnatore | | SI |
| | Legalità e contrasto alle mafie: incontro con responsabile DIA di Trieste Sciascia Lettura di articoli | DOCENTE DI ITALIANO e IRC | | SI |
| | Parità di genere (in relazione a fatti di cronaca di "femminicidio") | DOCENTE DI STORIA | | SI inserito in prova scritta italiano |
| | Educazione alla pace: trattazione di tematiche relative ai conflitti in corso; artisti e letterati di fronte ai grandi conflitti del Novecento | DOCENTI DI STORIA, ARTE, ITALIANO, INGLESE | | SI |
| La conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettaglio costituzionale rappresentano il primo e fondamentale aspetto da trattare. | | | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|-----------|
| | | | | |
| EDUCAZIONE AMBIENTALE, SVILUPPO ECO SOSTENIBILE E TUTELA DEL PATRIMONIO AMBIENTALE, SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE | La responsabilità morale del ricercatore (in collegamento con la visione del film "Oppenheimer") Principi ed etica della responsabilità CLIL di scienze | DOCENTI DI ITALIANO STORIA FILOSOFIA SCIENZE INGLESE | | SI |
| | Arte e cambiamenti climatici | ARTE | | NO |
| | | | | |

| | | | | |
|--|---|----------------------------|--|----|
| EDUCAZIONE ALLA SALUTE E AL BENESSERE | Attività sportiva – Fair play Benessere-Salute e prevenzione: art. 32 della Costituzione-Promozione di uno stile di vita attivo/la salute dinamica/il Doping e le dipendenze- promozione del benessere psicologico e sociale (life skills) | DOCENTE DI SCIENZE MOTORIE | | SI |
| <p>L'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psico-fisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. Sono inclusi temi quali: l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni e la funzione della protezione civile.</p> | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|-------|--|----|
| AMBITO 3 EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA DIGITALE | Educazione alla ricerca e all'uso corretto delle fonti in ambito digitale Conferenza su IA | TUTTI | | NO |
| <p>Cittadinanza digitale” deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Tale percorso di riflessione dovrebbe consentire agli studenti di acquisire informazioni e competenze per migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, mettendo così i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto.</p> | | | | |

5. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

A. IN PRESENZA DI SITUAZIONI SPECIFICHE (candidati con disabilità, DSA e altri bisogni educativi speciali) NELLA CLASSE

Secondo quanto richiesto dall'OM all'art. 24, commi 1 e 2, per i candidati con disabilità "... il consiglio di classe stabilisce la tipologia della prova d'esame, se con valore equipollente o non equipollente, in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI)". Il CDC trasmette alla sottocommissione, in forma riservata, il piano educativo individualizzato (PEI), sintetizzato in una scheda di accompagnamento, e indica il nome del docente di sostegno da nominare da parte presidente della commissione per lo svolgimento della prova di esame (art. 24 comma 4).

Secondo quanto previsto dall'OM (art. 25), per gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA) ai sensi della L.170/2010, e per tutti quelli con altri bisogni educativi speciali, non ricadenti nelle categorie precedenti, il consiglio di classe fornisce alla sottocommissione il piano didattico personalizzato (PDP), sintetizzato in una scheda di accompagnamento, oltre ad altri utili elementi conoscitivi in modo che si possano individuare le modalità di svolgimento della prova d'esame.

B. MODALITÀ DI VERIFICA E STRUMENTI COMPENSATIVI (BES e DSA)

In particolare nel PEI e nel PDP sono indicate le modalità con cui i candidati certificati in base alla L.104 e con DSA hanno svolto le loro prove di verifica durante l'anno o le eventuali simulazioni e quali tra queste siano ritenute funzionali allo svolgimento dell'esame, senza che venga pregiudicata la validità delle prove. Vengono indicate anche le eventuali particolari necessità del candidato allo scopo di rendere sereno lo svolgimento dell'intera sessione d'esame come previsto dall'OM.

Per quanto riguarda altre situazioni di studenti con bisogni educativi speciali (BES), formalmente individuati dal consiglio di classe, il CDC integra la redazione del PDP con le opportune indicazioni per consentire anche a tali allievi di sostenere adeguatamente l'esame di Stato. Per tali studenti non è prevista alcuna misura dispensativa in sede di esame, mentre è possibile concedere strumenti compensativi, in analogia a quanto previsto per studenti con DSA, solo nel caso, però, in cui siano già stati impiegati per le verifiche in corso d'anno.

6. SIMULAZIONE DELLE PROVE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

6.1 ITALIANO

Il dipartimento di italiano e latino ha iniziato da questo anno scolastico una sperimentazione di giornate dedicate alla "scrittura ampia": alle classi quinte è stato perciò proposto, in due giornate, di cimentarsi nella produzione di testi a partire da tracce delle stesse tipologie testuali di quelle proposte dalla prima prova ESC. Nel mese di aprile poi (16 aprile) a tutte le classi quinte è stata somministrata una simulazione della prima prova ESC, organizzata sulla base dell'OM. n. 55 del 22 marzo 2024. È stata quindi richiesta agli studenti la redazione di " ...un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico... per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica..." La simulazione è stata valutata secondo i criteri ministeriali e le conformi griglie di valutazione utilizzate dal dipartimento.

6.2 MATEMATICA

Il Dipartimento di Matematica e Fisica del Liceo Marinelli, vista l'Ordinanza per l'Esame di Stato Conclusivo per l'anno scolastico 2023-2024, ha predisposto la somministrazione di tre simulazioni della seconda prova ESC, organizzate sulla base dell'Ordinanza per l'Esame di Stato Conclusivo per l'anno scolastico 2023-2024 (ovvero contenenti un problema articolato in punti e quattro quesiti a scelta tra otto possibili).

Le prime due prove sono state predisposte dal singolo docente della classe, mentre la terza era comune a tutte le classi quinte e ha previsto la variante di un problema strutturato a scelta tra due differenti.

6.3 COLLOQUIO

Gli studenti sono stati preparati ad affrontare il colloquio nei modi seguenti

- sono stati invitati/esercitati durante le verifiche orali a sviluppare dei collegamenti fra diverse discipline partendo da spunti come immagini o brevi frasi (citazioni)
- si sono esercitati a rispondere (attraverso la produzione di un breve video) ad una griglia di domande guida a partire da stimoli predefiniti per costruire un discorso dai tratti pluridisciplinari
- è stata progettata un'unità didattica sulla Prima guerra mondiale in collaborazione fra storia dell'arte e storia.

SIMULAZIONI

E' stata programmata una simulazione di colloquio con studenti/esse volontari/ie alla presenza di alcuni docenti del CDC.

DOCENTI della 5L

| | |
|---|---|
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | ROSANNA ZOFF |
| LINGUA E LETTERATURA LATINA | ROSANNA ZOFF |
| LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE) | THOMAS TRINO |
| SCIENZE NATURALI | GIOVANNI FRANGIPANE DI REGALBONO |
| DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | SIMONETTA DAFFARRA |
| MATEMATICA | ALESSANDRO ZAMPA CORRADO ZAMPINO |
| FISICA | CATERINA ROIATTI |
| STORIA | GIORGIO GIACOMETTI |
| FILOSOFIA | GIORGIO GIACOMETTI |
| RELIGIONE | SABRINA CANDUSSIO |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | MAURO SCOPA |

Approvato dal CDC nella seduta del 9 maggio 2024

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Stefano STEFANEL