**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "B. RUSSELL"**

Liceo Scientifico, Liceo delle Scienze Umane "B. Russell" e Liceo Classico "Omero"
, Via Gatti, 16- 20161 Milano Tel. 02/6430051 -Fax 02/6437132
www.iis-russell.edu.it C.M. MIIS03900T C.F. 80125870156 - Codice univoco UFO7CZ
e-mail iis.russell@tiscali.it - MIIS03900Tistruzione.it - MIIS03900T@pec.istruzione.it

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

# CLASSE 5 sez. A

LICEO SCIENTIFICO

15 maggio 2026

## ESAME DI STATO

Anno scolastico 2025/2026

**FIRME DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

| DOCENTE | |
|---|---|
| PINCIAROLI Enrico Antonio | |
| CAVALLINI Alessandro | |
| SENATORE Deborah | |
| TOSATO Marco | |
| MARZIO Iolanda | |
| PAGANO Alessandra | |
| RINARELLI Monica | |
| MINISSALE Francesca | |
| MARTINELLI Antonella | |

Milano, 15 maggio 2026

## INDICE


1. **Composizione del Consiglio di Classe**
2. **Profilo atteso in uscita: PECUP**
3. **Presentazione della classe e del suo percorso storico**
4. **Progetti curricolari ed extracurricolari**
5. **Competenze previste dal Consiglio di classe**
6. **Percorsi di didattica integrata**
7. **Percorso Clil**
8. **Attività di PCTO**
9. **Criteri e strumenti di valutazione**
10. **Griglie di valutazione della prova d'Esame**

**Allegato 1:**

**Contenuti e metodi del percorso formativo**

# 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| DOCENTE | MATERIA DI INSEGNAMENTO |
|---|---|
| PINCIAROLI Enrico Antonio | Matematica e fisica |
| CAVALLINI Alessandro | Storia e filosofia |
| SENATORE Deborah | Lingua e letteratura inglese |
| TOSATO Marco | Scienze motorie e sportive |
| MARZIO Iolanda | Disegno e storia dell’arte |
| PAGANO Alessandra | Sostegno |
| RINARELLI Monica | Lingua e letteratura italiana, Lingua e cultura latina |
| MINISSALE Francesca | Scienze naturali |
| MARTINELLI Antonella | IRC |

# 2. PROFILO ATTESO IN USCITA: PECUP

**Liceo scientifico**

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata in ambito linguistico-storico filosofico e in ambito scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica,
i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;

- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;

- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale.

- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;

- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;

- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;

- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana

## Percorso biomedico

La classe 5A ha seguito l'indirizzo biomedico del Liceo Scientifico B. Russell, un percorso di sperimentazione di scienze naturali. Il corso, pur mantenendo l'impianto tradizionale del liceo scientifico, ha ampliato lo spazio dedicato alle discipline scientifiche con un potenziamento dell'orario e dei programmi di scienze; nel biennio, infatti, vengono dedicate tre ore settimanali alle scienze.
Il percorso prevede lo studio della chimica generale nel corso del biennio, della chimica organica in terza e della biochimica in quinta. Lo studio delle Scienze della Terra,

nonostante non sia inerente alle scienze biologiche e all'indirizzo biomedico, viene affrontato allo scopo di fornire un quadro di conoscenze, in ambito scientifico, il più completo possibile, ma limitatamente al primo anno. Lo studio della Biologia, che incomincia il secondo anno, si sviluppa nel quadriennio partendo dall'analisi della cellula e delle sue funzioni, considerando la varietà dei viventi e dei diversi ruoli da essi svolti, affrontando il tema della loro classificazione e delle principali teorie evolutive, per continuare nel terzo anno con lo studio della genetica, della regolazione dell'espressione genica, dell'origine delle specie viventi e dell'evoluzione. Durante il quarto anno si affronta lo studio dell'anatomia e della fisiologia umana con riferimenti alle principali patologie dei vari sistemi e apparati e all'educazione alla salute. Il quinto anno, insieme allo studio della biochimica, viene affrontato lo studio delle biotecnologie.

L'approccio ai diversi insegnamenti è tale da fornire agli studenti una visione organica del sapere scientifico biologico, sottolineando come lo studio delle differenti discipline proposte rappresenti solo un diverso modo di guardare la stessa realtà. Il percorso si propone di offrire loro gli strumenti che consentano di poter scegliere, al termine del ciclo di studi, in modo consapevole e motivato, facoltà universitarie come quelle di medicina, scienze biologiche, scienze infermieristiche, biotecnologie, ingegneria biomedica oltre a tutte le altre lauree inerenti al percorso di un liceo scientifico tradizionale.

Un approccio diretto e operativo alle tecniche della ricerca è stato reso possibile dalla partecipazione durante il triennio al progetto "Sperimenta il Biolab" proposto dal CusMiBio. La classe ha svolto un incontro sul processo di produzione del farmaco seguito da una visita a un'azienda farmaceutica di confezionamento del farmaco. Inoltre, la collaborazione con l'Azienda Ospedaliera Ospedale Niguarda ha permesso agli studenti di avere un quadro il più ampio possibile relativo all'ambiente ospedaliero, alle figure professionali che operano nell'ambito medico-sanitario e alle opportunità professionali in tale ambito nella prospettiva di offrire loro un valido orientamento in uscita.In particolare tale collaborazione ha comportato visite documentative presso il Pronto Soccorso, l'unità del 118, l'Unità Spinale, il centro di ippoterapia, la Centrale di Sterilizzazione, gli operatori di microbiologia- biochimica e citogenetica. Nel corso del quarto anno, infine, gli studenti hanno svolto uno stage osservativo di alcuni giorni presso le strutture dell'azienda ospedaliera nell'ambito del PCTO nella prospettiva di offrire loro un valido orientamento in uscita.

## 3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DEL SUO PERCORSO STORICO

La classe è attualmente composta da 23 studenti (17 ragazze, 6 ragazzi). Uno studente, già frequentante lo stesso gruppo classe in terza, è rientrato in quinta dopo un percorso di recupero anni. Nella classe sono attivi alcuni piani di studio personalizzati o individualizzati, per cui si rimanda ai fascicoli dei singoli allievi.

Come si può osservare dal quadro delle materie e degli insegnanti (tabella 1), ad eccezione di matematica e fisica, nel corso del triennio il corpo docente è stato caratterizzato da una sostanziale continuità didattica. Questo aspetto ha garantito alla classe una certa omogeneità nel metodo di lavoro e ha permesso ai docenti di seguire la crescita e la maturazione degli alunni con attenzione.

Gli studenti hanno mostrato una buona disponibilità al dialogo educativo e una buona motivazione al lavoro scolastico. Il metodo di studio è andato consolidandosi nel corso degli anni. Buona parte della classe ha svolto un lavoro serio caratterizzato da adeguato impegno. Ciò ha permesso il conseguimento di risultati sicuramente apprezzabili, in alcuni casi eccellenti. Alcuni studenti hanno raggiunto una preparazione molto buona sia in ambito scientifico, sia umanistico; solo per pochi tra loro sussistono al momento alcune carenze didattiche. Il profitto medio della classe può pertanto ritenersi buono o discreto.
Dal punto di vista disciplinare, il comportamento è stato quasi sempre corretto. La classe ha mostrato un atteggiamento di rispetto nei confronti dell'istituzione scolastica e dei suoi operatori, mostrando generalmente collaborazione, puntualità e affidabilità nel lavoro assegnato.
Va infine sottolineato che il consiglio di classe ha lavorato in modo sereno, in collaborazione con gli studenti e con le famiglie, per favorire il raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici.

A integrazione della presentazione della classe, di seguito si riportano in sintesi i dati salienti relativi all'evoluzione del Cdc e della classe stessa nel triennio.

**Membri del consiglio di classe (tabella 1)**

| MEMBRI DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5A | | | | |
|---|---|---|---|---|
| DISCIPLINE | DOCENTI | CONTINUITA' | | |
| | | III | IV | V |
| ITALIANO | RINARELLI Monica | SI | SI | SI |
| LATINO | RINARELLI Monica | SI | SI | SI |
| INGLESE | SENATORE Deborah | SI | SI | SI |
| STORIA | CAVALLINI Alessandro | SI | SI | SI |
| FILOSOFIA | CAVALLINI Alessandro | SI | SI | SI |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATEMATICA | PINCIAROLI Enrico | NO | NO | SI |
| FISICA | PINCIAROLI Enrico | NO | NO | SI |
| SCIENZE | MINISSALE Francesca | SI | SI | SI |
| ARTE | MARZIO Iolanda | SI | SI | SI |
| MOTORIA | TOSATO Marco | SI | SI | SI |
| SOSTEGNO | PAGANO Alessandra | NO | SI | SI |
| RELIGIONE | MARTINELLI Antonella | SI | SI | SI |

**Evoluzione della classe nel triennio (tabella 2)**

| A.S. | | Numero iscritti | Ritirati o trasferiti ad altri istituti | Provenienti da altri classi o istituti | Non promossi |
|---|---|---|---|---|---|
| 2023/2024 | III | 29 | 1 | 0 | 5 |
| 2024/2025 | IV | 23 | 1 | 0 | 0 |
| 2025/2026 | V | 23 | 0 | 1 | dato non disponibile |

# 4. PROGETTI CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

In un'ottica di approfondimento e completamento dell'offerta formativa, sono state svolte le seguenti attività ritenute in linea con gli obiettivi formativi espressi dal PTOF

- Dal 9 marzo al 13 marzo 2026 si è svolto il viaggio di istruzione a Madrid. Il viaggio è stato un momento positivo per la classe che ha mostrato curiosità per i luoghi e gli ambienti, apprezzandone le specificità.

- *Colloqui Fiorentini 2026 - Umberto Saba*: partecipazione al Convegno-Concorso letterario che si svolge ogni anno a Firenze, e quest'anno ha coinvolto 8 studenti della classe. Gli studenti hanno elaborato tesine di gruppo su contenuti specifici dell'autore proposto

-Incontro all'Ospedale Niguarda su *Curare, prendersi cura e continuare a correre. Sempre. Paralimpiadi*. (h.10.15-14) il 28/11

- *Corso Cambridge* per conseguimento certificazioni svolto da 4 studenti della classe (dal 26/11 al 25/03

- *TOL*, corso in preparazione all'esame presso il Politecnico svolto da 2 studenti (8 incontri di un'ora e mezza dal 06/02)

- Potenziamento di matematica in vista della seconda prova dell'esame di Stato (16 ore aggiuntive nel corso del secondo quadrimestre con il docente della disciplina)

Inoltre, due studentesse hanno partecipato al programma STUDENT AMBASSADOR MUN (Simulazione ufficiale dei lavori delle Nazioni Unite) con preparazione in orario pomeridiano e viaggio a New York svolto a marzo 2026.

## 5. COMPETENZE PREVISTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Il cdc sulla base delle caratteristiche del gruppo classe osservate nel corso degli anni ha ritenuto di orientare il proprio lavoro al fine di affinare le seguenti competenze trasversali:

- ALFABETICO-FUNZIONALE: Migliorare la capacità di comunicare con chiarezza e comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa
- CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE: Potenziare la capacità di Individuare collegamenti e relazioni, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi
- IMPRENDITORIALE: Analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica.

Tutte le discipline, ciascuna con la propria specificità, hanno contribuito in tal senso.

Per le materie oggetto di esame, si dettaglia come di seguito:

**MATERIA Italiano**
**DOCENTE M.Monica Rinarelli**

| Conoscenze | Raggiunto si/no | Motivazione dell'eventuale mancato raggiungimento |
|---|---|---|
| COMUNICAZIONE E SCRITTURA<br>• conoscere il lessico adeguato al contesto comunicativo e al tipo di testo letto o redatto<br>• conoscere il lessico specifico della disciplina<br>• conoscere la varietà dei registri linguistici<br>• conoscere le tipologie delle prove scritte d'Esame | Sì | |
| STORIA DELLA LETTERATURA<br>• conoscere i lineamenti essenziali di storia della letteratura italiana dalle origini al Novecento<br>• conoscere vita e poetica degli autori più rappresentativi di ciascuna epoca<br>• conoscere l'evoluzione dei generi letterari<br>• conoscere la struttura e i contenuti generali della Commedia dantesca e dei canti letti dalla Cantica del Paradiso | Sì | |
| RIFLESSIONE SULLA LINGUA<br>• conoscere i principali aspetti della retorica, della metrica e dello stile di un testo | Sì | |
| DIGITALIZZAZIONE<br>• conoscere il funzionamento e l'utilizzo di diversi dispositivi, software e reti | Sì | |
| CITTADINANZA<br>• conoscere i concetti e i fenomeni di base riguardanti gli individui, i gruppi, la | Sì | |

| | | |
|---|---|---|
| società e la cultura<br>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE<br>• conoscere le culture, patrimoni culturali ed espressioni locali, nazionali, europee e mondiali<br>• conoscere diversi modi di comunicazione tra autore e pubblico | Sì | |
| **Abilità** | | |
| COMUNICAZIONE E SCRITTURA<br>• saper comunicare oralmente e in forma scritta gli argomenti di studio, utilizzando le conoscenze acquisite e una forma espressiva chiara<br>• saper comunicare oralmente e in forma scritta concetti, sentimenti, fatti e opinioni in modo adeguato in relazione al contesto<br>• saper svolgere una prova scritta fra quelle proposte all'Esame di Stato | Sì | |
| STORIA DELLA LETTERATURA<br>• saper inserire i testi letterari nel contesto del sistema letterario e culturale di riferimento, a seconda del percorso analizzato in classe<br>• saper riassumere e rielaborare gli elementi essenziali dei nuclei concettuali trattati (relativi ad autore e/o opera e/o storia letteraria e/o genere letterario e/o tema) | Sì | |
| RIFLESSIONE SULLA LINGUA<br>• saper analizzare un testo dal punto di vista della metrica, della retorica e dello stile | Sì | |
| DIGITALIZZAZIONE<br>• saper utilizzare e condividere contenuti digitali<br>• interagire con i dispositivi in modo efficace | Sì | |
| CITTADINANZA<br>• sviluppare il pensiero critico<br>• sapere agire da cittadini responsabili | Sì | |
| CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE<br>• esprimere idee, esperienze e sentimenti in forme culturali creative<br>• acquisire consapevolezza di poter realizzare opportunità di valorizzazione personale e sociale mediante forme culturali | Sì | |
| **Competenze** | | |
| **COMPETENZA ALFABETICO FUNZIONALE E METALINGUISTICA** | | |
| COMUNICAZIONE E SCRITTURA<br>• individuare, comprendere, esprimere in forma orale e scritta le conoscenze acquisite<br>• creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta<br>• produrre un elaborato scritto di analisi del testo, argomentativo o espositivo nel rispetto della tipologia proposta e con un apporto personale<br>• relazionarsi efficacemente con gli altri in modo adeguato al contesto<br>• esporre e presentare l'esperienza ASL | Sì | |
| RIFLESSIONE SULLA LINGUA<br>• leggere e interpretare un testo cogliendone i principali aspetti della metrica, della retorica e dello stile | Sì | |
| **DIGITALIZZAZIONE**<br>• utilizzare le tecnologie digitali con dimestichezza, con spirito critico e responsabile | Sì | |
| **CITTADINANZA**<br>• partecipare alla vita civica e sociale con spirito critico e atteggiamento responsabile | Sì | |
| **CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE**<br>STORIA DELLA LETTERATURA<br>• comprendere un testo individuandone i collegamenti con il contesto sociale e culturale<br>• leggere e interpretare un testo cogliendone i principali elementi tematici<br>• leggere, comprendere e interpretare i contenuti minimi varie tipologie di testi afferenti sia al periodo trattato nello studio della letteratura sia al mondo contemporaneo<br>Inoltre:<br>• comprendere e rispettare il modo in cui idee e significati vengono espressi creativamente in diverse culture<br>• capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il valore della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti | Sì | |

**<u>METODI</u>**
Analisi del testo; lezione frontale; lezione dialogata; discussione

**<u>VERIFICHE</u>**
Scritte e orali.

**<u>INTERVENTI RECUPERO O POTENZIAMENTO</u>**
In itinere.

**<u>STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI</u>**

Libri di testo:
- Cataldi, Angioloni, Panichi, Letteratura Plurale, ed. Palumbo, voll. su Leopardi, 3A, 3B
- Edizioni libere dei Promessi Sposi, del Paradiso di Dante e dei libri in lettura integrale proposti durante l'anno
- Materiale integrativo (anche su fotocopia) disponibile su Internet, inclusi i filmati segnalati

# MATERIA Storia

**DOCENTE Alessandro Cavallini**

| Conoscenze, abilità, competenze | Raggiunto si/no | Motivazione dell'eventuale mancato raggiungimento |
|---|---|---|
| **CONOSCENZE**<br><br>relative all'uso degli strumenti:<br><br>● saper leggere grafici, carte (geografiche, tematiche) e tabelle;<br>● riconoscere e comprendere i termini del lessico specifico;<br>● riconoscere e distinguere le informazioni e i concetti fondamentali da quelli secondari;<br>● conoscere le diverse tipologie di fonti (iconografiche, documenti, testi storiografici, ecc.);<br>● conoscere alcuni strumenti multimediali utili per lo studio e la ricerca storica.<br><br>relative ai contenuti:<br><br>● riconoscere gli elementi di un contesto storico (tempi – luoghi – soggetti);<br>● individuare i principali nessi causali;<br>● riconoscere i diversi livelli (politico-istituzionale, economico-sociale, culturale) del divenire storico;<br>● riconoscere la complessità del divenire storico in relazione ai diversi livelli individuati.<br>● possedere i saperi minimi. | Sì | |
| **ABILITÀ**<br><br>● saper utilizzare il lessico specifico;<br>● organizzare l'esposizione in modo corretto con argomentazioni costruite con ordine logico collocando gli eventi nella dimensione spazio-temporale;<br>● saper analizzare, confrontare (individuare analogie e differenze, continuità e discontinuità fra civiltà diverse in prospettiva sincronica e diacronica);<br>● saper individuare i nessi tra contesto storico-culturale, problemi e discipline. | Sì | |
| **COMPETENZE**<br><br>● saper rielaborare in modo autonomo le conoscenze con collegamenti fra diversi fattori caratterizzanti il processo storico;<br>● saper inquadrare una problematica storica nel contesto di riferimento;<br>● saper confrontare civiltà diverse le interazioni uomo-ambiente e fra le civiltà stesse;<br>● saper elaborare/produrre testi di varia natura (compresi schemi e mappe)<br>● saper confrontare tesi storiografiche differenti;<br>● saper individuare criteri interpretativi di fenomeni storici contemporanei;<br>● saper sviluppare autonomamente percorsi di ricerca. | Sì | |

**METODI**
Lezione frontale; lezione dialogata.

**VERIFICHE**
Scritte e orali.

**INTERVENTI RECUPERO O POTENZIAMENTO**
In itinere.

**STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI**
Libro di testo cartaceo e digitale: *La Storia. Progettare il futuro*, Voll. 2 e 3, Barbero-Frugoni-Sclarandis, Zanichelli.
Risorse multimediali da siti accreditati.

# MATERIA SCIENZE

**DOCENTE MINISSALE FRANCESCA**

| Conoscenze, abilità, competenze | Raggiunto si/no | Motivazione dell'eventuale mancato raggiungimento |
|---|---|---|
| **CONOSCENZE**<br>● I carboidrati<br>● Gli acidi grassi e i lipidi saponificabili<br>● I lipidi non saponificabili<br>● Amminoacidi e proteine<br>● Gli acidi nucleici<br>● L'energia e gli enzimi<br>● la fotosintesi<br>● la glicolisi, la respirazione, la fermentazione<br>● Le biotecnologie | SI | |
| **A**BILITÀ<br>● Riconoscere il ruolo delle molecole coinvolte nei processi metabolici<br>● Riconoscere le similitudini biochimiche nel mondo dei viventi<br>● Comprendere l'importanza del ruolo degli enzimi<br>● Descrivere i modi in cui può agire un enzima e spiegare come i diversi fattori possono modularne l'attività<br>● Descrivere le principali tecniche delle biotecnologie<br>● Saper mettere in relazione le biotecnologie con le loro applicazioni | SI | |
| COMPETENZE<br>● Saper individuare fenomeni chimici, biologici e naturali nella realtà quotidiana correlandoli con le informazioni acquisite<br>● Saper utilizzare le conoscenze acquisite come strumento per comprendere e interpretare i fenomeni naturali, individuare le variabili essenziali, le reciproche relazioni e le loro trasformazioni<br>● Saper riconoscere il significato e il valore delle ipotesi, delle teorie e dei modelli<br>● Saper collocare le scoperte scientifiche nella loro dimensione storica riconoscendo la validità e i limiti della ricerca e della conoscenza scientifica<br>● Saper comprendere e valutare le informazioni scientifiche derivanti dai media.<br>● Acquisire consapevolezza dell'importanza della conoscenza scientifica per lo sviluppo culturale globale dell'individuo e affinché sia in grado di operare scelte razionali e consapevoli<br>● Saper essere soggetti attivi nel processo di apprendimento e sviluppare una coscienza scientifica critica, base fondamentale per una cittadinanza attiva<br>● Sostenere argomentazioni apportando risultati di ricerche documentali e/o quantitative<br>● saper rielaborare in modo autonomo le conoscenze e collegarle tra loro<br>● saper elaborare/produrre testi di varia natura (compresi schemi e mappe) saper sviluppare autonomamente percorsi di ricerca. | SI<br>SI<br>SI<br>SI, abbastanza<br>SI<br>SI<br>SI, abbastanza<br>Si, abbastanza<br>SI<br>SI | |

**METODI**

Lezione frontale e dialogata; lavoro di gruppo; ricerca individuale e di gruppo; laboratorio.

**VERIFICHE**

Scritte e orali.

**INTERVENTI RECUPERO O POTENZIAMENTO**

In itinere.

**STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI**

Libro di testo cartaceo e digitale; parti di altri testi, risorse multimediali da siti accreditati; film.

# MATERIA MATEMATICA

**DOCENTE ENRICO PINCIAROLI**

| Conoscenze, abilità, competenze | Raggiunto si/no | Motivazione |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| **CONOSCENZE:**<br>- calcolo delle probabilità<br>- funzioni<br>- limiti<br>- continuità<br>- derivate e relativi teoremi<br>- massimi, minimi, flessi<br>- studio di funzioni<br>- integrali<br><br>**ABILITÀ e COMPETENZE:**<br>- saper utilizzare gli strumenti acquisiti sia in termini di tecniche di calcolo che di capacità deduttive che di utilizzo della logica per analizzare con spirito critico e razionale il mondo | non da tutti | **dell'eventuale mancato raggiungimento**<br><br>Incostanza nello studio e difficoltà di apprendimento per alcuni studenti |
| **METODI**<br>Lezione dialogata; lavoro di gruppo; ricerca individuale e di gruppo; | | |
| **VERIFICHE**<br>Scritte e orali. | | |
| **INTERVENTI RECUPERO O POTENZIAMENTO**<br>In itinere. | | |
| **STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI**<br>Libro di testo cartaceo e digitale; risorse multimediali | | |

## MATERIA Educazione civica

**DOCENTI M.Monica Rinarelli, Alessandro Cavallini, Marco Tosato, Enrico Pinciaroli, Iolanda Marzio, Deborah Senatore**

| **Conoscenze:** | **Raggiunto si/no** | **Motivazione dell'eventuale mancato raggiungimento** |
|---|---|---|
| IL DIRITTO DEL LAVORO, in particolare considerando l'importanza del lavoro nella storia della Filosofia da Prodico di Ceo a Marx; la riflessione sul diritto al lavoro nell'ambito dei lavori dell'Assemblea Costituente e della Costituzione; l'evoluzione della normativa, anche in ambito di lavoro minorile e sicurezza sul lavoro | Sì, abbastanza | |
| L'AI E IL FUTURO DEL LAVORO | Sì | |
| IL MANIFESTO DI VENTOTENE E L'UE: tappe di formazione dell'UE, sua struttura e caratteristiche, sua incidenza nella vita dei cittadini dell'Unione | Sì | |
| IL RUOLO DELLE DONNE NELLA SCIENZA E NELLO SPORT | Sì | |
| LA RIFLESSIONE SUL DIRITTO DI ESPRESSIONE IN AMBITO ARTISTICO, CON UN APPROFONDIMENTO SULL' "ARTE DEGENERATA" | Sì | |
| Obiettivi d'apprendimento | | |
| IL VALORE COSTITUZIONALE DEL LAVORO:<br>Comprendere il valore costituzionale del lavoro concepito come diritto ma anche come dovere | Sì, abbastanza | |
| RELAZIONI TRA ISTITUZIONI NAZIONALI ED EUROPEE<br>Individuare la presenza delle Istituzioni e della normativa dell'Unione europea e di Organismi internazionali nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese, le relazioni tra istituzioni nazionali ed europee. Rintracciare le origini e le ragioni della nascita degli Organismi sovranazionali e internazionali, con particolare riferimento al significato di appartenenza all'Unione europea e ai valori su cui essa si fonda. | Sì | |
| SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO (FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO)<br>Conoscere e applicare le disposizioni a tutela della sicurezza e della salute nei contesti generali e negli ambienti di lavoro. | Sì, abbastanza | |
| INTELLIGENZA ARTIFICIALE-REGOLE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI<br>Conoscere i principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale<br>Utilizzare consapevolmente e lealmente i dispositivi tecnologici, dichiarando ciò che è prodotto dal programma e ciò che è realizzato dall'essere umano.<br>Sviluppare contenuti digitali in rete in modo critico e responsabile, rispettando le regole su copyright e licenze, | Sì | |
| PUBBLICAZIONE Di DATI E INFORMAZIONI NEL RISPETTO DELLA RISERVATEZZA E CITAZIONE DELLE FONTI<br>Assumersi la responsabilità dei contenuti che si pubblicano nei social media, rispetto alla attendibilità delle informazioni, alla sicurezza dei dati e alla tutela dell'integrità, della riservatezza e del benessere delle persone. | Sì | |
| IMPRENDITORIALITA'<br>Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata. | Sì | |
| COSTITUZIONE E LIBERTA' DI ESPRESSIONE<br>Riflettere sulle norme a tutela della libertà di espressione artistica. | Sì, abbastanza | |
| **Competenze** | | |
| CARTA COSTITUZIONALE RISPETTO DELLE REGOLE E DELLE PERSONE<br>Sviluppare atteggiamenti e comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull' importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani | Sì | |
| FUNZIONI DELLO STATO CITTADINANZA ATTIVA ORGANISMI SOVRANAZIONALI E INTERNAZIONALI Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali. | Sì | |
| RISPETTO DELLE REGOLE E CONVIVENZA SOCIALE Rispettare le regole e le norme | Sì | |

| | | |
|---|---|---|
| che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.<br><br>DIRITTI E DOVERI-PARI OPPORTUNITA'- NON DISCRIMINAZIONE<br>Conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari opportunità e non discriminazione ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione.<br><br>IMPRENDITORIALITÀ Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata.<br><br>USO CONSAPEVOLE DELLE FONTI E DEGLI STRUMENTI INFORMATICI Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.<br><br>IDENTITA' DIGITALE, PROTEZIONE DEI DATI E CYBERSICUREZZA Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri | Sì, abbastanza<br><br>Sì<br><br>Sì<br><br>Sì | |
| **METODI**<br>Analisi del testo; lezione frontale; lezione dialogata; esposizione ricerche personali; discussione (debate) | | |
| **VERIFICHE**<br>Scritte e orali. | | |
| **INTERVENTI RECUPERO O POTENZIAMENTO**<br>In itinere. | | |
| **STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI**<br>materiale tratto da libri in adozione o fornito in fotocopia; documentari online | | |

# 6. PERCORSI DI DIDATTICA INTEGRATA

Percorsi di didattica integrata sono stati alcuni tra i moduli affrontati nell'ambito di Educazione Civica, come evidenziato dalla tabella sottoriportata:

| | Titolo | Discipline coinvolte e modalità di lavoro |
|---|---|---|
| 1 | Diritto del lavoro;<br>AI e il futuro del lavoro | (Italiano, Storia, Filosofia; Inglese)<br><br>Lezioni dialogate, debate, lavori di gruppo, filmati |
| 2 | Le donne nella scienza e nello sport | (Fisica; Scienze Motorie)<br><br>Lezioni dialogate, Discussione, Lavori di gruppo |

# 7. PERCORSI CLIL

Valutando la situazione della classe e la composizione del Consiglio dei Docenti, si è ritenuto di non proporre alla classe alcun percorso CLIL

# 8. ATTIVITA' DI PCTO

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, così ridimensionati dall'art. 1 comma 784 della legge 145 del 2018, sono stati articolati nel triennio.

L'istituto ha proposto attività di orientamento al mondo dell'Università e del lavoro, e per lo sviluppo delle conoscenze e competenze specifiche inerenti l'indirizzo di studio prescelto.

Qui di seguito si riportano le tipologie di attività offerte all'intera classe.

L'esperienza dei PCTO è stata effettuata in orario curricolare o pomeridiano con attività comuni per tutta la classe, come di seguito riportato.

L'interesse dimostrato e l'impegno profuso sono stati buoni.

**Classe terza (23/24)**

- Corso sulla sicurezza, 4 ore
- More for you 16 ore
- Biolab "Chi è il colpevole?" Laboratorio su test del DNA 4 ore
- Premio Asimov, 30 ore
- Eventuali stage Erasmus (durata variabile da 1 settimana a 2 mesi)

**Classe quarta (24/25):**

- More4you, Economia circolare, 4 ore;
- Biolab, "Bianco o blu?" Laboratorio di trasformazione batterica 4 ore
- Stage osservativo presso Ospedale Niguarda
- PNRR 15 ore
- Eventuali stage Erasmus (durata variabile da 1 settimana a 2 mesi)

**Classe quinta (25/26):**

- Percorso ASL More for You: *Dispositivi medici impiantabili attivi* (3h+1) il 14/10

- Percorso ASL More for You - GIOVANI & IMPRESA (15 h in classe + 5 a casa) erogato dall'Associazione ALDAI dal 20-21-22/10

- Orientamento organizzato da Municipio 9 il 17/11 (h9-12) svolto da 5 studenti

- BIOLAB SOS ambiente (4 h) il 23/03

La griglia che segue è compilata dal tutor che la propone al Cdc per la valutazione in sede di scrutinio dei PCTO del triennio e la compila sulla base delle valutazioni restituite dalle strutture ospitanti, delle sue osservazioni e della restituzione delle esperienze da parte degli studenti.

## GRIGLIA VALUTAZIONE PER COMPETENZE

Livelli: 4= Ottimo, 3= Buono, 2= Sufficiente, 1= Insufficiente, NV= Non Valutabile

| COMPETENZE IN TERMINI DI PERFORMANCE | Livello | DESCRITTORI | PUNTEGGI |
|---|---|---|---|
| **Lavorare in gruppo** | 4 | È totalmente e in modo efficace in grado di ascoltare e valorizzare le risorse proprie e del gruppo; sa rispettare le scadenze date, porta idee innovative e costruttive all'interno del proprio gruppo | |
| | 3 | È in grado di ascoltare e valorizzare le risorse proprie e del gruppo in modo completo anche se non sempre con efficacia | |
| | 2 | È solo parzialmente in grado di lavorare in gruppo | |
| | 1 | Non è in grado di lavorare in gruppo | |
| **Rispettare i tempi di lavoro** | 4 | È totalmente e in modo efficace in grado di rispettare i tempi di consegna del lavoro | |
| | 3 | È in grado di rispettare i tempi di consegna del lavoro anche se non sempre in modo efficace | |
| | 2 | È solo parzialmente in grado di rispettare i tempi di lavoro | |
| | 1 | Non è in grado di rispettare i tempi di lavoro | |
| **Adattarsi a nuovi ambienti** | 1-4 | | |
| **Utilizzare risorse organizzative per eseguire il lavoro** | 4 | È totalmente e in modo efficace in grado di utilizzare risorse organizzative per eseguire il lavoro | |
| | 3 | È in grado di utilizzare risorse organizzative per eseguire il lavoro anche se non sempre in modo efficace | |
| | 2 | È solo parzialmente in grado di utilizzare risorse organizzative per eseguire il lavoro | |
| | 1 | Non è in grado di utilizzare risorse organizzative per eseguire il lavoro | |
| **Prendere decisioni in autonomia** | 4 | È totalmente e in modo efficace in grado di prendere decisioni in autonomia | |
| | 3 | È in grado di prendere decisioni in autonomia ma necessita di essere richiamato | |
| | 2 | È solo parzialmente il grado di prendere decisioni in autonomia | |
| | 1 | Non è in grado di prendere decisioni in autonomia | |
| **Affrontare gli imprevisti** | 4 | È totalmente in grado di affrontare gli imprevisti | |
| | 3 | È in grado di affrontare gli imprevisti | |
| | 2 | È solo parzialmente il grado di affrontare gli imprevisti | |
| | 1 | Non è in grado di affrontare gli imprevisti | |
| **Adattarsi ai ritmi di lavoro** | 4 | È totalmente e in modo efficace in grado di adattarsi ai ritmi di lavoro | |
| | 3 | È in grado di adattarsi ai ritmi di lavoro | |
| | 2 | È solo parzialmente in grado di adattarsi ai ritmi di lavoro | |
| | 1 | Non è in grado di adattarsi ai ritmi di lavoro | |
| **Concentrarsi sulle cose da fare** | 4 | È totalmente e in modo efficace in grado di concentrarsi sulle cose da fare | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3 | È in grado di concentrarsi sulle cose da fare anche se non sempre in modo efficace | |
| | 2 | È solo parzialmente in grado di concentrarsi sulle cose da fare | |
| | 1 | Non è in grado concentrarsi sulle cose da fare | |
| **Sapersi relazionare** | 4 | È totalmente e in modo efficace in grado di relazionarsi coi compagni di classe | |
| | 3 | È in grado di relazionarsi coi compagni di classe anche se non sempre in modo efficace | |
| | 2 | È solo parzialmente in grado di relazionarsi coi compagni di classe | |
| | 1 | Non è in grado di relazionarsi coi compagni di classe | |
| **Saper comunicare** | 4 | È totalmente e in modo efficace in grado di comunicare con esperti e aziende estranei all'ambiente scolastico | |
| | 3 | È in grado di comunicare con esperti e aziende estranei all'ambiente scolastico anche se non sempre in modo efficace | |
| | 2 | È solo parzialmente in grado di comunicare con esperti e aziende estranei all'ambiente scolastico | |
| | 1 | Non è in grado di comunicare con esperti e aziende estranei all'ambiente scolastico | |
| **Capacità di utilizzare sistemi informatici** | 4 | È totalmente e in modo efficace in grado di utilizzare sistemi informatici | |
| | 3 | È in grado di utilizzare sistemi informatici anche se non sempre in modo efficace | |
| | 2 | È solo parzialmente in grado di utilizzare sistemi informatici | |
| | 1 | Non è in grado di utilizzare sistemi informatici | |

Data: _____ Firma del tutor: _____

COMPETENZE DISCIPLINARI

**Strutture ospitanti**

## PROSPETTO RIASSUNTIVO PCTO NEL TRIENNIO

| | A.S. | Azienda o Ente - ore effettuate | totale ore triennio |
|---|---|---|---|
| **Studente 1** | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | **143** |
| **Studente 2** | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | **143** |
| **Studente 3** | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **130** |
| studente 4 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | **139** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | |
| studente 5 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **109** |
| Studente 6 | 24/25 | Corso sulla sicurezza, 4 ore | |
| | 24/25 | Civicamente (la voce della tua generazione), 20 ore | |
| | 24/25 | Civicamente (economia civile), 21 ore | |
| | 24/25 | Civicamente (la sostenibilità in azienda), 30 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **99** |
| studente 7 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **113** |
| studente 8 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **143** |
| studente 9 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | **113** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | |
| studente 10 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **139** |
| studente 11 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **113** |
| studente 12 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **143** |
| studente 13 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **113** |
| studente 14 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **143** |
| studente 15 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 23/24 | Shot Group Mobility Erasmus+ (Slovenia), 8 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **121** |
| studente 16 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **143** |
| studente 17 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **143** |
| studente 18 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | **143** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | |
| studente 19 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Long Mobility Erasmus+ (Spagna, 2 mesi), 30 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **128** |
| studente 20 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **143** |
| studente 21 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **143** |
| studente 22 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | premio Asimov, 30 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Short Group Mobility Erasmus+ (Spagna), 8 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | **151** |
| studente 23 | 23/24 | Corso sicurezza, 4 ore | |
| | 23/24 | Vises, 8 ore | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 23/24 | Italia Nostra, 30 ore | **151** |
| | 23/24 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Unversità MI (PNNR biomedico), 15 ore | |
| | 24/25 | Stage Ospedale Niguarda, 24 ore | |
| | 24/25 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 24/25 | Short Group Mobility Erasmus+ (Lituania), 8 ore | |
| | 25/26 | Biolab (Università di Milano), 4 ore | |
| | 25/26 | Aldai, Giovani e impresa, 20 ore | |

## 9. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione degli apprendimenti viene effettuata basandosi sulla seguente griglia di valutazione allegata al PTOF.

| voto | livelli di conoscenza | livelli di comprensione | livelli di applicazione | livelli di esposizione | livelli di rielaborazione |
|---|---|---|---|---|---|
| **1 – 2** | non conosce gli argomenti | | | | |
| **3** | Lacunosa | commette gravi errori | | | |
| **4** | ridotta e superficiale | commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici | non sa utilizzare le proprie conoscenze | non sa utilizzare il lessico appropriato | |
| **5** | Parziale | commette errori nell'esecuzione di compiti semplici | utilizza in modo superficiale le proprie conoscenze | si esprime in modo confuso | |
| **6** | essenziale, conosce gli elementi fondamentali | esegue compiti semplici in modo corretto, con qualche imprecisione | utilizza le proprie conoscenze con qualche errore e imprecisione | si esprime con qualche incertezza e imprecisione | se sollecitato e guidato è in grado di effettuare semplici rielaborazioni |
| **7** | completa con qualche imprecisione | esegue compiti semplici in modo corretto, sa discriminare gli elementi fondamentali da quelli secondari | utilizza le conoscenze acquisite | rivela discreta padronanza del linguaggio specifico | è in grado di effettuare rielaborazioni, anche se non approfondite |
| **8** | completa, non sempre approfondita | esegue compiti complessi con qualche imprecisione | utilizza le proprie conoscenze in semplici situazioni nuove | si esprime in modo corretto | è in grado di effettuare rielaborazioni |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **9** | completa e approfondita | esegue compiti complessi in modo corretto, sa individuare ipotesi di lavoro alternative | utilizza le conoscenze acquisite in situazioni complesse | si esprime in modo corretto e appropriato | è in grado di effettuare rielaborazioni in modo autonomo |
| **10** | approfondita, articolata e arricchita da conoscenze personali | esegue compiti complessi in modo corretto, propone soluzioni personali | utilizza le conoscenze acquisite in situazioni complesse e in ambito pluridisciplinare | si esprime in modo corretto, appropriato e efficace | è capace di rielaborazioni approfondite e originali, in modo autonomo |

Di seguito vengono indicati i fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale:

| |
|---|
| **Livello individuale di acquisizione di conoscenze** |
| **Livello individuale di acquisizione di abilità** |
| **Livello individuale di acquisizione di competenze** |
| **Progressi compiuti rispetto al livello di partenza** |
| **Impegno** |
| **Interesse** |
| **Partecipazione** |

# 10. GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA D'ESAME

Come griglia di valutazione per la prova orale verrà adottata quella pubblicata dal MIUR con l'ordinanza relativa agli esami di Stato conclusivi per la scuola secondaria di secondo grado.

## GRIGLIA della PRIMA PROVA

**TIPOLOGIA A: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**

**Candidato/a** _____

| **AMBITI DEGLI INDICATORI** | **INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)** | **INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)** | **DESCRITTORI** | **PUNTI** |
|---|---|---|---|---|
| **ADEGUATEZZA (max10 punti)** | | Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)<br>(punti 10) | Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato:<br>- non ne rispetta alcuno (2)<br>- li rispetta in minima parte (4)<br>- li rispetta sufficientemente (6)<br>- li rispetta quasi tutti (8)<br>- li rispetta completamente (10) | |
| **CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 40 pt)** | – ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali<br>– espressione di giudizi critici e valutazione personali<br>(punti 10) | | L'elaborato evidenzia:<br>– minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2)<br>– scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4)<br>– sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6)<br>– adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8)<br>– - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10) | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | – Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici<br>– Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)<br>– Interpretazione corretta e articolata del testo<br>(punti 30) | L'elaborato evidenzia:<br>– diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (6)<br>– una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione (12)<br>– una sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione (18)<br>– una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa (24)<br>– una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita (30) | |
| **ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 20 punti)** | – Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo<br>– Coesione e coerenza testuale<br><br>( punti 20) | | L'elaborato evidenzia:<br>– l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4)<br>– la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8)<br>– una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12)<br>– un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16)<br>– una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20) | |
| **LESSICO E STILE (max 15 punti)** | Ricchezza e padronanza lessicale (punti 15) | | L'elaborato evidenzia:<br>– un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3)<br>– un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6)<br>– un lessico semplice ma adeguato (9)<br>– un lessico specifico e appropriato (12)<br>– - un lessico specifico, vario ed efficace (15) | |
| **CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti)** | - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);<br>- uso corretto ed efficace della punteggiatura (punti 15) | | L'elaborato evidenzia:<br>– diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3)<br>– alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6)<br>– un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9)<br>– una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12)<br>– - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15) | |
| PUNTEGGIO TOTALE<br>……/100<br>……/20 | | | | |

TIPOLOGIA B: analisi e produzione di un testo argomentativo

**Candidato/a** _____

| **AMBITI DEGLI INDICATORI** | **INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)** | **INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)** | **DESCRITTORI** | **PUNTI** |
|---|---|---|---|---|
| **ADEGUATEZZA (max15 punti)** | | - Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto (punti 15) | Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato:<br>− non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (3)<br>− rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo (6)<br>− rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (9)<br>− rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (12)<br>− - rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo (15) | |
| **CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 30 pt)** | − ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali<br>− espressione di giudizi critici e valutazione personali (punti 10) | | L'elaborato evidenzia:<br>− minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2)<br>− scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4)<br>− sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6)<br>− adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8)<br>− - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10) | |
| | | Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (punti 20) | − L'elaborato evidenzia:<br>− riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (4)<br>− una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (8)<br>− un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (12)<br>− una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16)<br>− - un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 25 punti)** | − Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo<br>− Coesione e coerenza testuale<br><br>( punti 20) | | L'elaborato evidenzia:<br>− l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4)<br>− la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8)<br>− una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12)<br>− un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16)<br>− una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20) | |
| | | Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti (punti 5) | L'elaborato evidenzia:<br>− un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (1)<br>− un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (2)<br>− un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti (3)<br>− un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (4)<br>− un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi (5) | |
| LESSICO E STILE (max 15 punti) | Ricchezza e padronanza lessicale (punti 15) | | L'elaborato evidenzia:<br>− un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3)<br>− un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6)<br>− un lessico semplice ma adeguato (9)<br>− un lessico specifico e appropriato (12)<br>− - un lessico specifico, vario ed efficace (15) | |
| CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti) | - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);<br>- uso corretto ed efficace della punteggiatura (punti 15) | | L'elaborato evidenzia:<br>− diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3)<br>− alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6)<br>− un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9)<br>− una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12)<br>− - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15) | |
| PUNTEGGIO TOTALE<br>……/100.<br>……/20 | | | | |

TIPOLOGIA C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

**Candidato/a** _____

| **AMBITI DEGLI INDICATORI** | **INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)** | **INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)** | **DESCRITTORI** | **PUNTI** |
|---|---|---|---|---|
| **ADEGUATEZZA (max10 punti)** | | Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione ( punti 10) | Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione, l'elaborato:<br>- non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale paragrafazione non è coerente (2)<br>- rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale paragrafazione è poco coerente (4)<br>- rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale paragrafazione semplici ma abbastanza coerenti (6)<br>- rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale paragrafazione corretti e coerenti (8)<br>- - rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale paragrafazione molto appropriati ed efficaci (10) | |
| **CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 30 pt)** | - ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali<br>- espressione di giudizi critici e valutazione personali<br>(punti 10) | | L'elaborato evidenzia:<br>- minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2)<br>- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4)<br>- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6)<br>- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8)<br>- - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10) | |
| | | Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (punti 20) | - L'elaborato evidenzia:<br>- riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo (4) - scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori (8)<br>- sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (12)<br>- buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16)<br>- un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ORGANIZZAZIONE DEL TESTO**<br>**(max 30 punti)** | − Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo<br>− Coesione e coerenza testuale<br><br>( punti 20) | | L'elaborato evidenzia:<br>− l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4)<br>− la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8)<br>− una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12)<br>− un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16)<br>− una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20) | |
| | | Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (punti 10) | L'elaborato evidenzia:<br>− uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (2)<br>− uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione (4)<br>− uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine (6)<br>− uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (8)<br>− - uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (10) | |
| LESSICO E STILE<br>(max 15 punti) | Ricchezza e padronanza lessicale (punti 15) | | L'elaborato evidenzia:<br>− un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3)<br>− un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6)<br>− un lessico semplice ma adeguato (9)<br>− un lessico specifico e appropriato (12)<br>− - un lessico specifico, vario ed efficace (15) | |
| CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA<br>(max 15 punti) | - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);<br>- uso corretto ed efficace della punteggiatura (punti 15) | | L'elaborato evidenzia:<br>− diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3)<br>− alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6)<br>− un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9)<br>− una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12)<br>− - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15) | |
| PUNTEGGIO TOTALE<br>……/100.<br>……/20 | | | | |

# GRIGLIA della SECONDA PROVA

**Sezione A: Valutazione PROBLEMA**

| INDICATORI | LIVELLO | DESCRITTORI | Punteggio assegnato |
|---|---|---|---|
| **Comprendere**<br><br>**Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli.** | **L1**<br><br>**(0-3)** | **Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni. Non utilizza i codici matematici grafico-simbolici.** | |
| | **L2**<br><br>**(4-6)** | **Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.** | |
| | **L3**<br><br>**(7-10)** | **Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.** | |
| | **L4**<br><br>**(11-12)** | **Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico–simbolici con buona padronanza e precisione.** | |
| **Individuare**<br><br>**Mettere in campo strategie risolutive e individuare la strategia più adatta.** | **L1**<br><br>**(0-3)** | **Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.** | |
| | **L2**<br><br>**(4-7)** | **Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **L3**<br><br>**(8-11)** | **Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.** | |
| | **L4**<br><br>**(12-15)** | **Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali anche non standard.** | |
| **Sviluppare il processo risolutivo**<br><br>**Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.** | **L1**<br><br>**(0-3)** | **Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.** | |
| | **L2**<br><br>**(4-7)** | **Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.** | |
| | **L3**<br><br>**(8-11)** | **Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.** | |
| | **L4**<br><br>**(12-15)** | **Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.** | |
| **Argomentare**<br><br>**Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.** | **L1**<br><br>**(0-2)** | **Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.** | |
| | **L2**<br><br>**(3-5)** | **Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **L3**<br><br>**(6-8)** | **Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.** | |
| | **L4**<br><br>**(9-10)** | **Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.** | |
| | | **TOTALE** | **/52** |

**NOME E COGNOME**

**Sezione B: QUESITI**

| **CRITERI** | **Quesiti**<br><br>**(*ogni quesito vale 12/100, se vengono svolti correttamente quattro quesiti il punteggio è 48/100)*** | | | | | | | | **Punteggio**<br><br>**Totale** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Q 1** | **Q 2** | **Q 3** | **Q 4** | **Q 5** | **Q 6** | **Q 7** | **Q 8** | |
| **COMPRENSIONE e CONOSCENZA:** ***Comprensione della richiesta. Conoscenza dei contenuti matematici.***<br><br>***(da 0 a 2 punti)*** | | | | | | | | | |
| **ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE:** ***Abilità di analisi. Uso di linguaggio appropriato. Scelta di strategie risolutive adeguate.***<br><br>***(da 0 a 4 punti)*** | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO:** ***Correttezza nei calcoli. Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.*** <br><br> ***(da 0 a 4 punti)*** | | | | | | | | | |
| **ARGOMENTAZIONE:** ***Giustificazione e Commento delle scelte effettuate*****.** <br><br> **(da 0 a 2 punti)** | | | | | | | | | |
| ***Punteggio totale quesiti*** | **../12** | **../12** | **../12** | **../12** | **../12** | **../12** | **../12** | **../12** | **../48** |

| PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA) | PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI) | PUNTEGGIO TOTALE |
|---|---|---|
| | | |

## Calcolo del punteggio Totale

### Tabella di conversione dal punteggio grezzo al voto in ventesimi

| CENTESIMI | 1 - 2 | 3 - 4 | 5 - 6 | 7- 8 | 9- 10 | 11- 16 | 17- 21 | 22- 26 | 27- 32 | 33- 38 | 39- 44 | 45- 50 | 51- 55 | 56- 60 | 61- 66 | 67- 72 | 73- 78 | 79- 85 | 86- 92 | 93- 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VENTESIMI | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

**Punteggio assegnato /20**

**Il docente**

## ISTRUZIONI per la compilazione

**La griglia si compone di due parti, una (sezione A) relativa alla valutazione del problema scelto, e una (sezione B) relativa alla valutazione dei quattro quesiti scelti.**

**Gli indicatori della griglia della sezione A sono descritti in quattro livelli (tali livelli possono essere modificati in base al tipo di eventuale disturbo); a ciascun livello sono assegnati dei punteggi, il valore massimo del punteggio assegnabile al problema (sezione A) è 52/100, mentre il valore massimo assegnabile a ciascuno dei quattro quesiti è 12/100, per i quattro quesiti (sezione B) il massimo è 48/100.**

**La somma dei punti attribuiti al problema (max 52) e ai quattro quesiti scelti (max 48) è al massimo 100. Infine è fornita la scala di conversione dal punteggio totale (max 100/100) al voto in ventesimi (max 20/20).**

# ALLEGATO 1

# CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO

**MATERIA** **Storia dell'arte**

**DOCENTE** Marzio Iolanda

**Libro di testo**: **Cricco/ Di Teodoro, *Itinerario nell'arte*: *Dall'art nouveau ai nostri giorni*. Versione arancione. Zanichelli.**

**I FAUVES. Il colore sbattuto in faccia.**
Matisse. Donna con cappello. Icaro. Tavola imbandita. La stanza rossa. La danza.

**ESPRESSIONISMO. L'esasperazione della forma.**
Munch. La fanciulla malata. Sera nel corso Karl Johann. La pubertà. Il grido.

**CUBISMO. La natura è una cosa, la pittura un'altra.**
Picasso. Poveri in riva al mare. Famiglia di saltimbanchi. Les Demoiselles d'Avignon. Guernica.

**FUTURISMO. La bellezza della velocità.**
Marinetti. L'estetica futurista. Il Manifesto del Futurismo.
Boccioni. La città che sale. Forme uniche della continuità nello spazio.
Balla. Dinamismo di un cane al guinzaglio. Il lampione.
Russolo. L'intonarumori.
Dottori, L'aeropittura

**DADAISMO. Ironia e provocazione.**
Duchamp e il ready-made. Fontana. L.H.O.O.Q.
Man Ray. Le violon d'Ingres. Rayogrammi. Cadeau.

**NUOVA OGGETTIVITA', Il ritorno alla dura realtà.**

Otto Dix. Il fiammiferaio.
Hearthfield. Hitler il superuomo

**ARTE DEGENERATA:** Hitler contro Picasso. Documentario

## **MATERIA** Italiano

**DOCENTE** M.Monica Rinarelli

**LIBRI DI TESTO**:

- Cataldi, Angioloni, Panichi, *Letteratura Plurale*, ed. Palumbo; voll. su Leopardi, 3A, 3B

- Edizioni libere dei Promessi Sposi, del Paradiso di Dante e dei libri in lettura integrale proposti durante l'anno

- Materiale integrativo (anche su fotocopia) disponibile su Internet, inclusi i filmati segnalati

- Dalla cantica del Paradiso di DANTE:

canti I, III, V (solo vv. 100-fine) e VI, XI, XII, XV, XVII, XXIV; XXXI; XXXIII

- G.LEOPARDI: dallo *Zibaldone*: la teoria del piacere, del vago e dell'indefinito; teoria della visione; teoria del suono (parr.165-172; 1430-1; 1744-47; 1789; 1927-1930: materiale fornito in fotocopia); *L'infinito*; *La Sera del dì di festa*; *Alla sua donna; A Silvia*; *La quiete dopo la tempesta*; *Il sabato del villaggio*; *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*; *Il pensiero dominante*; *A se stesso*; *La ginestra* (solo vv.1-71; 111-135; 297-fine)

*Operette Morali*: lettura integrale dell'opera, con approfondimenti sulla *Storia del genere umano*; *Dialogo di Plotino e di Porfirio; Dialogo della Natura e di un islandese*; *Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare*; *Dialogo di Tristano e di un amico*

- IL DECADENTISMO, IL SIMBOLISMO E IL NATURALISMO FRANCESE:

C.Baudelaire, da *I Fiori del Male*: lettura integrale della sezione "Spleen e Ideale"; ripresa dei testi *Al lettore*; *A una passante*; *Corrispondenze*; *L'albatro*; *Rimorso postumo, il viaggio.*

E.Zola, dalla Prefazione a *Il romanzo sperimentale*: il romanziere naturalista, osservatore e sperimentatore

Lettura integrale di *Madame Bovary*, con ripresa dell'episodio dei *Comizi agricoli*

- G.VERGA: da *Vita dei campi*: *La Lupa*; *Fantasticheria*; *Rosso Malpelo*; *Nedda* (solo il brano riportato dall'antologia, *L'amore e la morte*); da *Novelle Rusticane*: *La Roba*

Prefazione ai *Malavoglia*.

Lettura integrale dei *Malavoglia*, oppure di *Mastro-don Gesualdo*

- LA SCAPIGLIATURA: C.Arrighi, *Prefazione* al romanzo *La Scapigliatura e il 6 febbraio*; E.Praga, *Preludio*; *Vendetta postuma*

- G.D'ANNUNZIO: Le prime pagine del romanzo *Il Piacere* (Andrea Sperelli attende Elena); il ritratto di Andrea Sperelli; "Il verso è tutto". Da *Alcyone*: *La pioggia nel pineto*; *La sera fiesolana*

- G. PASCOLI: da *Myricae*: *Il lampo; il tuono; Temporale; X Agosto; L'assiuolo*; dai *Canti di Castelvecchio*: *Nebbia; Il Gelsomino Notturno.*

Percorso sulle "voci" presenti nella poesia di Pascoli: citazioni da *La voce, La mia sera, Il giorno dei morti, Colloquio, Il focolare, Ultimo sogno; I due orfani; L'ora di Barga.*

dal saggio del *Fanciullino*: brani forniti in fotocopia (paragrafi I-III-V)

- IL FUTURISMO: Il *Manifesto tecnico della Letteratura futurista*

- I CREPUSCOLARI: S.CORAZZINI, *Desolazione del povero poeta sentimentale*; G.GOZZANO, *La Signorina Felicita*
- ITALO SVEVO: cenni ai romanzi *Una vita* e *Senilità*;

Lettura integrale della *Coscienza di Zeno (*in alternativa a *Il fu Mattia Pascal)*, con ripresa per tutti della prefazione e delle pagine finali del romanzo.
- L.PIRANDELLO: dal saggio sull'*Umorismo*, la differenza tra umorismo e comicità; la "forma e la vita" (in fotocopia); *Sei personaggi in cerca d'autore*: lettura della Prefazione (materiale in fotocopia); visione della prima parte della videoregistrazione dell'opera teatrale recitata presso il Teatro Valle di Roma e disponibile su Rayplay.

Da *Novelle per un anno*: *Il treno ha fischiato; La morte addosso; Ciaula scopre la luna*

Lettura integrale di *Il fu Mattia Pascal (*in alternativa alla *Coscienza di Zeno)*

- G.UNGARETTI: dall'*Allegria*: *In memoria; Il porto sepolto; Veglia; Mattina; San Martino del Carso; I fiumi; Soldati; Commiato*; confronto tra le varianti della poesia *Fratelli*

Da *Sentimento del Tempo*: *La madre*

Da *Il dolore*: *Gridasti: soffoco…; Nessuno, mamma, ha mai sofferto tanto…; Mio fiume anche tu*

- E.MONTALE: da *Ossi di Seppia*: *I Limoni; Non chiederci la parola; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere; Falsetto;* Dalle *Occasioni*: *Ti libero la fronte dai ghiaccioli…, La casa dei doganieri*

da *Satura*: *Piove; Prima del viaggio; Ho sceso, dandoti il braccio*

- U.SABA: dal Canzoniere: *Amai; Città vecchia; A mia moglie; La capra*
- Cenni all'Ermetismo; due poesie di Quasimodo (*Ed è subito sera*; *Ride la gazza…*)
- I.CALVINO, stralci della Prefazione del 1964 al *Sentiero dei nidi di ragno*

- Ripresa di un libro a scelta fra *Il Sentiero dei nidi di ragno* di Italo Calvino; *La casa in collina* di Cesare Pavese; *Una questione privata* di Beppe Fenoglio.

- Condivisione con la classe dei percorsi affrontati nei Colloqui Fiorentini su Calvino, Pasolini e Saba

dopo il 15 maggio:

- La poesia di C.Pavese: *Incontro, Lo steddazzu, Passerò per Piazza di Spagna*; brani scelti dal *Mestiere di Vivere*

- Il Neorealismo cinematografico

## **MATERIA** Latino

## **DOCENTE** M.Monica Rinarelli

**LIBRI DI TESTO**: Libri di testo:

Garbarino, Pasquariello, Manca, *Hospites*, vol.3 (Ed.Paravia)

materiale fornito in fotocopia

L'età giulio-claudia (14 a.C.-69 d.C.): il contesto storico e culturale

- Seneca: la vita e le opere

*De tranquillitate animi*, 2, 10-15 (Il "male di vivere") e 3 (solo in traduzione italiana fornita in fotocopia); *Epistulae ad Lucilium* 1, (Solo il tempo ci appartiene), 41 (Vivere secondo natura); 47, 1-4 (Seneca e gli schiavi) + 10-12 solo in italiano; *De Vita Beata*, 17-18,1 (il problema della coerenza); solo in traduzione italiana: dalle *Naturales questiones*, VII,

25,1-5 (il progresso della scienza) : dal *Thyestes*: in italiano, vv.970-1067 (Una folle sete di vendetta); dal *De Clementia* e dall'*Apokolokyntesis* (brani scelti)*

- Lucano

*Bellum civile* I, 1-12 (Il proemio); VII, 617-646 in latino (Farsalia, funerale del mondo - materiale fornito in fotocopia). Solo in traduzione italiana: I, 129-157+380-391 (i ritratti di Pompeo, Cesare, Catone); VI, vv.719 passim (La maga Eritto);

- Persio: In traduzione italiana: *Satira* I e III (solo i passi presenti sull'antologia in traduzione italiana)

- Petronio

Dal *Satyricon*: 32-34, in italiano (Trimalchione entra in scena); 37,1-38, 5 (Nel segno della fortuna: la moglie e la storia di Trimalchione); 71, 1-8 e 11-12 solo in italiano (Il testamento di Trimalchione); 61, 6-9, 62 (La fabula del lupo mannaro); 110, 6 passim solo in traduzione italiana (La matrona di Efeso)

L'età dei Flavi (69-96 d.C.): il contesto storico e culturale

- Quintiliano: vita e opere

*Institutio oratoria*, Liber I, proemium 9-12 (Retorica e filosofia nella formazione del perfetto oratore); in italiano: I, 1,1-5 (l'attitudine umana all'apprendimento e l'importanza del linguaggio) I, 2,1-2 (le critiche all'insegnamento collettivo); I,2, 4-8 (I peggiori vizi derivano spesso dall'ambiente familiare); I, 2, 18-22 (Vantaggi dell'insegnamento collettivo); I,2,18-22 solo in italiano (la solitudine nuoce al futuro oratore); I, 3, 8-12 (L'importanza della ricreazione e del gioco); I, 3, 14-17 solo in italiano (Contro le punizioni); II, 2, 4-8 (Il maestro ideale); X, 1, 85 passim, solo in italiano (Giudizi sui poeti latini); dal libro X, solo in italiano: "Storiografia e oratoria" (1,101-102; 105-109; 112) e "Severo giudizio su Seneca" (1,125-131)

- La *Naturalis Historia* di Plinio il Vecchio

- Marziale, dagli *Epigrammata*: I, 10, X, 8, X, 43 (Matrimoni di interesse); I, 19 (La sdentata); I, 32; (Odi et non amo); VIII, 3 ("lepidos sal tinge libellos"); 79 (Fabulla), V, 34 (Erotion ); e una selezione di altri epigrammi fornita in fotocopia

L'età di Traiano e Adriano (96-138 d.C.): il contesto storico e culturale

- Giovenale: dalla *Satira III e VI*, brani proposti dall'antologia in traduzione italiana (Miserie e ingiustizie della grande Roma; L'invettiva contro le donne)

- Plinio il Giovane: dalle *Epistulae*, in traduzione italiana: X, 96 e 97 (Uno scambio di pareri sulla questione dei cristiani); VI, 16, 4-20 (L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio)

- Tacito: vita e opere

*Agricola* 1-3 (La prefazione: Dopo una vita trascorsa nel silenzio); 30-31,3 (il punto di vista dei nemici: il discorso di Calgaco); *Germania* 4 (Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani); 5 (l'ambiente naturale e il disprezzo delle ricchezze); 18 (il matrimonio); i proemi delle *Historiae* (I,1) e degli *Annales* (I, 1); dagli Annales: XIII, 15-16 (l'uccisione di Britannico, solo in traduzione italiana); XIV; 5; 6,1; 7;8 (Cronaca di un matricidio); XIV, 63-64 (la tragedia di Ottavia); XIV, 16 (il circolo culturale di Nerone); XV, 38-39 (L'incendio di Roma); XV, 44,2-5 (la persecuzione dei cristiani).

dall'età degli Antonini alla crisi del III secolo: (138-284 d.C.): il contesto storico e culturale

- Apuleio

Dalle *Metamorfosi:* brano con testo a fronte: III, 24-25 (Lucio diventa asino); V, 22-23 (Psiche spia lo sposo - Il risvegli dio Amore) ; solo in italiano: IV, 28-31 (La bellezza di Psiche e la gelosia di Venere); VI, 22-24 (La conclusione della fabella), XI, 13-15 (il ritorno alla forma umana e il significato delle vicende di Lucio).

- La letteratura cristiana: Agostino, *Confessiones*, VIII (La conversione, solo in traduzione italiana); XI, 16,21; 17,22 (Presente, passato e futuro) e 28,37 solo in italiano (la misurazione del tempo avviene nell'anima); dal *De Civitate Dei*, in traduzione italiana: I, 35; II, 20; XIV, 28 (Le due città; La società del benessere; le caratteristiche delle due città)

## **MATERIA** Inglese

**DOCENTE** Deborah Senatore

**Libro di testo** Spicci-Shaw, *Amazing minds*, vol. unico Pearson

- **VICTORIAN AGE**: HISTORICAL AND SOCIAL BACKGROUND FROM INDUSTRIAL ADVANCE, POSITIVISM AND IMPERIALISM TO WORKING CLASS DREADFUL CONDITIONS OF LIVING AND SOCIAL REFORMS. ( pag 256, 257 + teacher's materials). THE AGE OF FICTION AND THE VICTORIAN COMPROMISE.

1. **Mary Shelley and Mary Woolstonecraft:** exerpts from Frankenstein and Vindication of the rights of woman.
2. **Charles Dickens**: life , themes, major works( 290-293). Hard times: Education and Utilitarianism
   EXCERPT 1: Nothing but facts ( p. 306) Reading and analysis
   EXCERPT 2: Comparison between Bleak House by Charles Dickens and Rosso Malpelo by Giovanni Verga (page 302-303)
3. **Charlotte Bronte**: life and themes.
   -Jane Eyre: gothic, feminist forerunner, emancipation through education.
   EXCERPT 1: Rochester's mystery revealed ( teacher's material) Reading and analysis

4. **Lewis Carroll**: life and themes.
   - Alice's Adventures in Wonderland: the Victorian world upside down , nonsense, the revolution of language, the way out through imagination.
   EXCERPT 1: The mouse's tale (page 310)
5. **Robert Louis Stevenson** : life, themes, major works.
   -The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde: gothic, the split self, the setting as a symbol, the collapse of Victorian values.
   EXCERPT 1: The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde (p. 318). Reading and analysis
6. **Oscar Wilde**: life, themes and major works
   –The Picture of Dorian Gray: gothic, split self, aestheticism, cult of beauty, the final moral. Summer reading: group work presentation

Barbara KINGSOLVER AND Frank McCOURT: the condition of living of the emarginated and outcasts in contemporary literature

Margareth Atwood, **The handmaid's tale**: full reading in class.

- AMERICA FROM THE AMERICAN DECLARATION OF INDEPENDENCE TO THE CIVIL WAR. THE FACTOR IN SHAPING **THE NEW AMERICAN IDENTITY**: PURITANISM, THE MYTH OF THE FRONTIER, WILDERNESS. (p. 260 +teacher's material)

1 **Edgar Allan Poe:** *The Tell Tale Heart*, the acuteness of senses, guilt, perverseness.

2 **Emily Dickinson**: life, themes, ( 341) a poetess between Romanticism and Modernism, symbolism and unconventional language.
- To make a prairie -I'm nobody

3 **Walt Whitman**: life , themes. ( p336), the American bard, a committed poet, brotherhood and plurality of voices.
- I hear America singing

- Captain oh captain!

- **AGE OF ANXIETY:** HISTORICAL AND SOCIAL BACKGROUND FROM THE THIRD REFORM ACT TO THE WWI. SUFFRAGETTES AND IRISH QUESTION. (p.346, 347)

The war poets, a different perspective towards war
1 **Rupert Brooke**, The soldier (page 364)
2 **Siegfried Sassoon**, Suicide in the Trenches (page 369)

- **THE NEW MODERN FICTION** IN THE LIGHT OF HENRI BERGSON, SIGMUND FREUD AND WILLIAM JAMES. THE STREAM OF CONSCIOUSNESS, THE INTERIOR MONOLOGUE, DIFFERENCES BETWEEN VICTORIAN AND MODERNIST FICTION ( p.352, 353,388 -391)
  1) Virginia Woolf: life, themes and major works.
  -Mrs Dolloway: the modern urban hero.

EXCERPT 1: **Mrs Dalloway** said she would buy the flowers p.404)

2) James Joyce: life , themes and major works. Main features of **Dubliners**.-In Dubliners: Ireland, paralysis and epiphany- **Eveline**- reading and analysis.

## MATERIA: Filosofia

DOCENTE: Alessandro Cavallini

CONTENUTI SVOLTI

**L'IDEALISMO**

Il passaggio dal criticismo all'idealismo: la nascita dell'idealismo assoluto

**Hegel**

La prefazione alla Fenomenologia dello spirito e la critica alla logica tradizionale; il concetto di verità come sviluppo ("boccio", "fiore", "frutto")

I tre momenti della dialettica hegeliana (astratto intellettuale; dialettico o negativo razionale; speculativo o positivo razionale)

Ragione e realtà

La funzione della filosofia

Idea, natura, Spirito

La critica hegeliana alla certezza sensibile

La dialettica servo-padrone

Le varie figure della Fenomenologia: stoicismo, scetticismo, coscienza infelice

"Enciclopedia delle scienze filosofiche"

Lo Spirito oggettivo

Lo Spirito assoluto

**Marx**

La critica a Hegel

Il materialismo storico

La critica ai falsi socialismi

Il materialismo storico: struttura e sovrastruttura

Il “Manifesto del partito comunista”

“Il Capitale” e la caduta tendenziale del saggio del profitto

**Feuerbach**

Il rovesciamento dei rapporti di predicazione

Critica alla religione

Ateismo e filantropismo

**Schopenhauer**

Il velo di Maya

La volontà

Il pessimismo

Le vie di liberazione dal dolore

**Kierkegaard**

La critica a Hegel

L’essere umano come possibilità

Angoscia e disperazione

Aut-aut: la vita estetica, la vita etica, la vita religiosa

**Il positivismo**

Tra illuminismo e romanticismo

La fiducia nella scienza

La critica alla metafisica

**Nietzsche**

Il rapporto con il nazismo

Apollineo e dionisiaco

Seconda considerazione “Inattuale”

La filosofia del mattino

“Così parlò Zarathustra”

Eterno ritorno

“Genealogia della morale”

Volontà di potenza

Prospettivismo

**Freud**

La scoperta dell’inconscio

Le due topiche

La teoria della sessualità

“Il disagio della civiltà”

**Heidegger**

Il rapporto con il nazismo

Essere e tempo: l’esserci e l’analitica esistenziale

L’essere nel mondo e la visione ambientale preveggente

L’esistenza inautentica e autentica

La nullità esistenziale

Il piano ontico e quello ontologico

La tecnica e lo sradicamento dell’uomo dalla Terra

**Hannah Arendt**

Alle radici del totalitarismo

“Vita activa”, il primato dell’agire politico

“La banalità del male”

## **MATERIA: Storia**

DOCENTE: Alessandro Cavallini

CONTENUTI SVOLTI

**LA SOCIETÀ DI MASSA**

La seconda rivoluzione industriale e il suo rapporto reciproco con la società di massa.

La “belle epoque"

Democrazia e totalitarismo.

Partiti operai e seconda Internazionale.

La *Rerum novarum*

Colletti bianchi e colletti blu

**L’ETÀ GIOLITTIANA**

Le riforme e l’industrializzazione

La scelta settentrionalista

Luci e ombre della politica giolittiana

La guerra in Libia

Il Patto Gentiloni.

**LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

Il quadro geopolitico alla vigilia del conflitto

La genesi del conflitto: le cause profonde e quella accidentale

Il meccanismo delle alleanze

L'invasione del Belgio

L'Italia dalla neutralità all'intervento

I fronti e le armi

La guerra di logoramento

La svolta del 1917/1918: dall'uscita di scena della Russia all'intervento diretto degli U.S.A.

I 14 punti di Wilson

La conclusione del conflitto e i trattati di pace

La cosiddetta "vittoria mutilata"

Il dopoguerra in Europa

**LA RIVOLUZIONE RUSSA**

Dalla rivoluzione liberale di Febbraio alla rivoluzione bolscevica d'Ottobre

La guerra civile

Dal comunismo di guerra alla NEP

La nascita dell'URSS

La morte di Lenin e l'avvento al potere di Stalin

Piani quinquennali, purghe e GULAG

**IL DOPOGUERRA IN ITALIA: L'AVVENTO DEL FASCISMO**

La crisi dello Stato liberale

Biennio rosso e biennio nero

La nascita dei fasci di combattimento.

La marcia su Roma.

Il primo fascismo 1922-24.

Dall'omicidio Matteotti alle "leggi fascistissime".

Il concordato.

L’organizzazione del consenso.

**IL DOPOGUERRA IN GERMANIA: DALLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL TERZO REICH**

Rivoluzione e governo provvisorio

La Repubblica di Weimar tra vecchio e nuovo

La Costituzione

La crisi della Repubblica

Hitler al potere

**IL MONDO NEGLI ANNI TRENTA**

La crisi di Wall Street

La guerra civile spagnola

Totalitarismi a confronto

**LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

Le cause del conflitto

Il patto Molotov Ribbentrop

Dalla “strana guerra” all’invasione della Francia

L’eclissi della democrazia in Europa

La battaglia d’Inghilterra

La Questione ebraica

La svolta della guerra: 1942

Lo sbarco in Sicilia

La caduta del fascismo

L’italia tra il 1943 e il 1945: dall’armistizio alla liberazione

Le bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki

I trattati di pace e l’assetto postbellico

**L’ITALIA E IL MONDO DIVISO**

La Resistenza

La Liberazione

Le Foibe

Nascita dei blocchi contrapposti

La prima fase della guerra fredda 1945-49

La nascita della Repubblica Italiana e la Costituzione

**CENNI SUL CONFLITTO ARABO ISRAELIANO**

L'amministrazione fiduciaria inglese in Palestina

Gli accordi Sykes Picot

Il Sionismo

La dichiarazione Balfour

La nascita dello Stato di Israele

I conflitti arabo israeliani tra il 1948 e il 1982

**Testo adottato:**

Barbero, Frugoni, Sclarandis, *La Storia: progettare il futuro*, Zanichelli, vol. 3

## **MATERIA** Matematica

## **DOCENTE** Enrico Pinciaroli

**LIBRI DI TESTO**: Libri di testo:

Colori della Matematica BLU, Volume 5, Leonardo Sasso, Claudio Zanone, Zanichelli

**PROGRAMMA SVOLTO**

**I teoremi di cui è stata studiata la dimostrazione sono stati contrassegnati con "(dim)"**

- **Ripasso:** disequazioni esponenziali, logaritmiche, con valori assoluti, goniometriche, non razionalità di $\sqrt{2}$ (dim), grafici di funzioni e semplici trasformazioni, geometria analitica nello spazio (punti, rette, piani, superfici sferiche), prodotto scalare e prodotto vettoriale.

- **Calcolo delle probabilità:** basi del calcolo combinatorio (permutazioni, disposizioni, combinazioni) e del calcolo delle probabilità, formula di Bayes e delle prove ripetute, il problema del gioco interrotto e la lettera di Pascal a Fermat, il problema dei compleanni.

- **Funzioni:** definizioni, dominio, insieme immagine, immagini, controimmagini, forma implicita ed esplicita, funzioni uguali, zeri, intersezione con gli assi, grafici e trasformazioni, iniettive, suriettive e biunivoche, crescenti, decrescenti, monotone, periodiche, pari, dispari, inversa, funzioni composte. Segno di una funzione, studio della funzione fino al segno.

- **Limiti e continuità:** intervalli, limitati, illimitati, chiusi e aperti, intorno completo, destro, sinistro, intorno di infinito, insieme superiormente e inferiormente limitato, maggiorante, minorante, estremo superiore, estremo inferiore, massimo e minimo di un insieme, punto isolato e di accumulazione, limiti dal grafico, definizioni di limite topologica e metrica, definizione di funzione continua, semplici esercizi di verifica del limite, asintoti orizzontali e verticali, teorema di unicità del limite (dim), teorema di permanenza del segno (dim), teorema del confronto (dim), limiti di funzioni note, algebra dell'infinito, teoremi sul calcolo dei limiti, forme di indeterminazione, utilizzo del teorema del confronto per il calcolo del limite, limiti con radicali, limiti notevoli (dim tranne quelli che tendono ad e), limiti per sostituzione, infiniti, infinitesimi, asintotici, gerarchia degli infiniti, specie di discontinuità, singolarità, ricerca dell'asintoto verticale, orizzontale e obliquo, teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri, determinazione del grafico probabile di una funzione.

- **Derivate e studio di funzione:** problema della retta tangente, rapporto incrementale, coefficiente angolare della retta tangente, derivata, calcolo della derivata in un punto con la definizione, retta tangente in un punto, grafico qualitativo della derivata partendo dal grafico della funzione, derivate sinistra e destra, derivabilità in un punto, derivabilità in un intervallo, formule di derivazione delle funzioni fondamentali (dim), teorema di continuità delle funzioni derivabili (dim), formule di derivazione, somma (dim), prodotto (dim), rapporto (dim), derivata di una funzione composta, derivata di f alla g, retta tangente, retta normale, derivate di ordine superiore, punti stazionari, punti di non derivabilità, teorema del limite della derivata, continuità e derivabilità con parametri, derivata della funzione inversa, determinazione e classificazione dei punti di non derivabilità, punti angolosi, punti di cuspide, flessi a tangente verticale angolo tra due rette, applicazioni alla fisica, definizione di differenziale di una funzione, teorema di Fermat (dim), teorema di Rolle (dim), teorema di Lagrange (dim), conseguenze del teorema di Lagrange (dim), crescere di una funzione e derivata, teorema di De L'Hospital, massimo e minimo assoluto e relativo, punti stazionari, ricerca dei massimi e minimi con la derivata prima, definizione di concavità e di flesso, flessi a tangente orizzontale, tangente inflessionale, derivata seconda per la concavità di una funzione, massimi

e minimi in un dominio ristretto, problemi di ottimizzazione, studio completo di una funzione, risoluzione grafica di equazioni, equazioni parametriche, grafico di una funzione e della sua derivata, cenno al metodo di bisezione.

- **Integrali, aree, volumi:** primitiva di una funzione, integrale indefinito, condizione sufficiente di integrabilità, proprietà dell'integrale indefinito, integrali immediati, integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione delle funzioni razionali fratte con denominatore di secondo grado, il problema delle aree, integrale definito, proprietà dell'integrale definito, teorema della media integrale (dim), funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale (dim), calcolo dell'integrale definito con la formula di Leibnitz-Newton, cambio degli estremi di integrazione nel metodo di sostituzione, calcolo delle aree, area tra una funzione e l'asse x, area tra una funzione e l'asse y, area tra due funzioni, volume di un solido di rotazione, metodo dei gusci cilindrici, metodo delle sezioni, derivata di una funzione integrale, integrali impropri, utilizzo degli integrali in fisica.

- **Cenni alle Equazioni differenziali.**

**Sono stati affrontati numerosi esempi ed esercizi per tutti gli argomenti trattati.**

## MATERIA Fisica

## DOCENTE Enrico Pinciaroli

**LIBRI DI TESTO**: Libri di testo:

Fisica Modelli teorici e problem solving – James S. Walker – Vol. 3 - Pearson

**PROGRAMMA SVOLTO**

- **Ripresa di forze e campi elettrici:** legge di Coulomb, densità di carica, confronto tra campo elettrico e campo gravitazionale, linee di campo, teorema di Gauss per il campo elettrico, campo elettrico generato da un piano carico, da un filo carico, da un condensatore, gabbia di Faraday, potere delle punte, energia potenziale elettrica e potenziale elettrico, condensatori, capacità, energia in un condensatore, densità di energia elettrica.

- **La corrente e i circuiti in corrente continua:** corrente continua e alternata, Edison e Tesla, corrente elettrica, circuito elettrico, batterie, fem e differenza di potenziale, prima e seconda legge di Ohm, resistenza e resistività, metalli,

semiconduttori, superconduttori, energia e potenza nei circuiti elettrici, effetto Joule, kwh, leggi di Kirchhoff dei nodi e delle maglie, resistenze in serie e in parallelo, risoluzione di circuiti, potenza dissipata nei circuiti, circuiti con condensatori, processo di carica e scarica di un condensatore, condensatori in serie e in parallelo, amperometro e voltmetro, scarica di un condensatore in un circuito RC.

- **Il magnetismo:** magneti permanenti, geomagnetismo, bussola, linee del campo magnetico, forza di Lorentz, moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme, unità di misura di B, moto elicoidale di una particella carica, lavoro nullo sulla carica, spettrometro di massa, selettore di velocità, moto di una particella in un campo elettrico uniforme, rivelatori di particelle, cenno alla camera a nebbia e alla camera a bolle, acceleratore lineare, ciclotrone, esperienze di Oersted, di Ampere, e di Fraday, forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente, campo magnetico generato da un filo percorso da corrente, da un solenoide, legge di Ampere tra due fili, spira in un campo magnetico, cenno al momento torcente magnetico, motore elettrico, campo magnetico generato da una spira e da N spire e da un solenoide, legge della circuitazione di Ampere, teorema di Gauss del campo magnetico, materiali ferromagnetici, diamagnetici, paramagnetici, elettromagneti, ciclo di isteresi.

- **Induzione elettromagnetica:** flusso del campo magnetico, esperienze di Faraday, legge dell'induzione di Faraday-Neumann-Lenz, calcolo della fem indotta, alternatore, potenza meccanica ed elettrica, relazione tra B ed E indotto, effetti della fem indotta, correnti parassite, generatori di corrente alternata, motore elettrico, induttanza, autoinduzione, induttanza di un solenoide, circuiti RL, correnti alla chiusura e all'apertura di un circuito, energia immagazzinata in un campo magnetico, densità di energia magnetica, trasformatori, campo elettrico indotto derivante dalla legge di Faraday, generatori di corrente alternata, motori elettrici in corrente alternata.

- **Circuiti in corrente alternata (cenni):** tensione e corrente alternata, valori efficaci di V ed i, circuito puramente resistivo, circuito puramente capacitivo, circuito puramente induttivo, sicurezza nei circuiti domestici, fusibili, lamina bimetallica, interruttore differenziale, circuito RLC, impedenza, comportamento alle alte e basse frequenze, circuito LC risonante e frequenza di risonanza.

- **Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche:** equazioni di Maxwell, leggi di Gauss per i campi elettrici e magnetici, legge di Faraday-Neumann-Lenz con la circuitazione, legge di Ampere con la circuitazione, corrente di spostamento, legge di Ampere-Maxwell, equazioni di Maxwell con e senza sorgenti di campo, onde elettromagnetiche, produzione di un'onda elettromagnetica, cenno all'esperimento di Hertz, Guglielmo Marconi ed il telegrafo senza fili, ricezione di onde elettromagnetiche, velocità di propagazione, caratteristiche dei campi E e B, densità di energia dell'onda e.m., intensità e vettore di Poynting, radiometro di

Crookes, quantità di moto trasportata da un'onda e.m., pressione di radiazione, direzione e verso della coda delle comete, lo spettro delle onde e.m., la polarizzazione della luce.

- **Relatività ristretta (cenni):** la relatività galileiana, il problema dell'etere luminifero, esperimento di Michelson e Morley, elettromagnetismo e relatività newtoniana, i postulati della relatività ristretta, orologio a luce, tempo proprio, dilatazione degli intervalli temporali, fattore di Lorentz, viaggi spaziali e invecchiamento biologico, contrazione delle lunghezze, direzione della contrazione, decadimento del muone, cenno alle trasformazioni di Lorentz, relatività della simultaneità, composizione relativistica delle velocità, quantità di moto relativistica, massa relativistica, energia relativistica.

- **Cenni alla Relatività generale, alla Fisica atomica, alla Fisica quantistica**

**Approfondimenti, applicazioni particolari e laboratorio:**

a. Esperienze di Faraday sull'induzione
b. Misura del campo magnetico terrestre con bussola e solenoide
c. Elettromagnete e semplice motore elettrico
d. Correnti di Foucault
e. Filtri polarizzatori
f. Radiometro di Crookes

**Sono stati affrontati esempi ed esercizi per gli argomenti trattati.**

**MATERIA : Scienze**

**DOCENTE: Francesca Minissale**

**Libro di testo**: *Sadava, Hillis et al. " Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Seconda edizione. Biochimica e biotecnologie" Zanichelli*

1. I CARBOIDRATI**:** funzioni; monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi. Legame glicosidico. Monosaccaridi: classificazione in aldosi e chetosi; chiralità, forma ciclica; le reazioni dei monosaccaridi; i disaccaridi principali (no formule); intolleranza al lattosio; i polisaccaridi: omo ed eteropolisaccaridi: i polisaccaridi principali.
2. I LIPIDI: funzioni; acidi grassi (formula generale), suddivisione in saturi e insaturi, saponificabili e insaponificabili; i trigliceridi, le reazioni dei trigliceridi; i fosfolipidi, i glicolipidi; gli steroidi; vitamine liposolubili
3. Le PROTEINE: funzioni, formula generale dell'amminoacido e legame peptidico. suddivisione in amminoacidi polari e apolari. (no forma D e L).

Gruppi ionizzabili e punto isoelettrico (definizione). Il legame peptidico, il legame disolfuro. La classificazione delle proteine Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. La denaturazione.

4. GLI ENZIMI: cosa sono; i cofattori enzimatici; velocità delle reazioni enzimatiche; l'azione catalitica; la specificità degli enzimi; l'attività enzimatica e fattori che la influenzano; la regolazione dell'attività enzimatica;

5. IL METABOLISMO CELLULARE: le vie metaboliche; la regolazione del flusso di una via metabolica; vie anaboliche e cataboliche; le reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo energetico; i trasportatori di elettroni; l'ossidazione del glucosio libera energia; il catabolismo del glucosio prevede diverse vie metaboliche

6. LA GLICOLISI E LE FERMENTAZIONI: nella glicolisi il glucosio si ossida parzialmente; fasi (no tappe); il bilancio energetico; il destino del piruvato; la rigenerazione del NAD+ in condizioni anaerobiche; la reazione completa

7. IL CATABOLISMO AEROBICO:LA RESPIRAZIONE CELLULARE: le tre fasi della respirazione cellulare; decarbossilazione ossidativa del piruvato, il ciclo di Krebs (dove si svolge, bilancio, (no tappe)); la fosforilazione ossidativa; la sintesi di ATP; il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio

8. LA BIOCHIMICA DEL CORPO UMANO: le esigenze metaboliche dell'organismo; il metabolismo degli zuccheri: sintesi e demolizione del glicogeno; la gluconeogenesi; il metabolismo dei lipidi (sintesi); la biosintesi dei lipidi (sintesi); il metabolismo delle proteine: il catabolismo degli amminoacidi (sintesi) ; l'integrazione delle vie metaboliche e la biochimica d'organo; gli squilibri metabolici : il diabete e l'obesità.

9. LA FOTOSINTESI: panoramica generale; la fase dipendente dalla luce: i pigmenti, i due fotosistemi, la conversione dell'energia luminosa in energia chimica: la sintesi di ATP e NADPH. La fase indipendente dalla luce: il ciclo di Calvin: i tre processi, la gliceraldeide 3-fosfato può essere usata in modi diversi. Gli adattamenti delle piante ai diversi ambienti: il problema della fotorespirazione, piante $C_4$ e piante CAM.

10. GLI ACIDI NUCLEICI: struttura e composizione del DNA e dell'RNA

11. LE TECNOLOGIE DEL DNA RICOMBINANTE; il DNA ricombinante e le moderne biotecnologie; tagliare, isolare e cucire il DNA; clonare un gene in un vettore; la PCR; alcune applicazione della PCR; il sequenziamento del DNA (no metodi); la clonazione.

12. L'ERA DELLA GENOMICA: le scienze omiche; la genomica strutturale; la genomica comparativa; la genomica funzionale

13. LE BIOTECNOLOGIE BIOMEDICHE: le biotecnologie moderne; la produzione di farmaci ricombinanti; le nuove generazioni di vaccini; la terapia genica; la terapia con le cellule staminali

14. LE BIOTECNOLOGIE PER L'AGRICOLTURA: le piante geneticamente modificate; piante transgeniche resistenti a patogeni ed erbicidi e con migliori qualità nutrizionali; le piante transgeniche per la sintesi di farmaci o vaccini
15. LE BIOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE: il biorisanamento; biofiltri e biosensori, biocarburanti (cenni)
17. Sperimenta il biolab: attività di laboratorio "SOS Ambiente: la natura risponde – Utilizzo di piante Arabidopsis thaliana per rilevare metalli pesanti nel suolo
18. I VIRUS: parte generale; acidi nucleici e tipologie di virus; ciclo virale; modalità di ingresso nella cellula; tipi di infezione; tipi di riproduzione; trasmissione dei virus; virus e cancro; coltivazione dei virus.

**MATERIA**: **Scienze motorie e sportive**

**DOCENTE** Marco Tosato

**STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI**

**LIBRI DI TESTO**: Fiorini-Coretti-Bocchi-Chiesa Più Movimento slim Editore Marietti Scuola**;** dispense e materiale scaricato da internet

Quest'anno l'attività ha avuto luogo per tre quarti in palestra o campi esterni ed un quarto in aula. Ciò ha permesso di affrontare alcuni argomenti teorici con tempi idonei

- Esercizi di mobilizzazione delle principali articolazioni, esercizi di potenziamento arti superiori, inferiori e del tronco con l'utilizzo di piccoli e grandi attrezzi nonché esercizi di coordinazione generale.
- Test motori di rapidità e coordinazione sono stati oggetto di più valutazioni.
- Pratica di
  - pallavolo
  - pallamano
  - basket
  - unihoc
  - gym tennis
  - tennis tavolo
  - badminton
- Partite e tornei per garantire lo sviluppo della componente agonistica.

- Informazioni generali sulla tutela della salute e prevenzione attiva e passiva degli infortuni negli ambienti sportivi  e scolastici.
- Primo soccorso
- Alimentazione e diete
- INVENTA GIOCO a coppie, elaborazione di un gioco da presentare e far eseguire ai propri compagni in un tempo massimo di un'ora in palestra. Questo ha permesso di far emergere la creatività e il confronto su di un piano meno usuale del solito
- Storia delle Olimpiadi, correlata agli eventi che hanno caratterizzato le varie edizioni

In merito ai percorsi interdisciplinari la scelta è ricaduta sulla visione del film "Il diritto di contare" e a come mettere in relazioni gli argomenti trattati con lo sport.

Il prodotto finale è stato un tema in cui ciascuno ha espresso il proprio pensiero in merito dimostrando grande sensibilità sugli argomenti trattati.
Il lavoro sul libro *Le Protagoniste* di Cantarella-Miraglia edito da Feltrinelli ha permesso di riflettere sull'emancipazione femminile attraverso lo sport.

METODI
Lezione frontale, lezione partecipata, lezione dialogata, lavoro di gruppo ed esercitazioni pratiche.

VERIFICHE
Test motori, prove pratiche, orali e valutazione lavori di gruppo

**MATERIA**: **IRC**

**DOCENTE** Antonella Martinelli

**LIBRI DI TESTO**: A. Porcarelli, M. Tibaldi, La sabbia e le stelle, Ed. SEI

AREA 1: L'INDUISMO
La tradizione religiosa indù: panoramica fenomenologica. Cenni
Concetti chiave dell'Induismo: dharma, karma, samsara, moksa
Il sistema delle caste nella tradizione religiosa e culturale indù
La teologia apofantica: Brahma. Brevi cenni
Il simbolismo di Shiva
Il vishnuismo: brevissimi cenni
Il simbolismo religioso della cremazione
Il dialogo cristiano-indù

AREA 2: IL BUDDHISMO
Il Buddha: storia e mito, Siddartha Gautama
Il dharma buddhista: le quattro nobili verità, l'ottuplice sentiero
L'etica buddhista
La comunità buddhista: il monachesimo
Il piccolo veicolo
Il grande veicolo
Il bodhisattva
Il buddhismo tibetano
La tradizione del Tulku: la scelta del Dalai Lama

AREA 3: L'ISLAM
Etimologia delle parole: Islam e mussulmano
Biografia del profeta
La Sunna. Brevi cenni.
Il Corano. La divisione in Sure. Brevi cenni
Indicazioni metodologiche per una lettura storico-ermeneutica del Corano
I pilastri dell'Islam
Il minareto
La poligamia nell'Islam
La donna nell'Islam
Il fondamentalismo islamico: riflessioni critiche
Cultura islamica e cultura occidentale: condivisione democratica di valori, dialogo interreligioso, convivenza rispettosa e ispiratrice di armonia nella differenza - di pace intra-nazionale, intra-europea, internazionale

AREA 4: APPROCCI FILOSOFICI AL PROBLEMA DI DIO
Filosofia: etimologia e significato
La critica della religione: il materialismo (L. Feuerbach, K. Marx)
il positivismo
la psicoanalisi (S. Freud, C. G. Jung)
il pragmatismo
l'edonismo postmoderno
lo scientismo tecnologico
la società fluida
l'ateismo pratico

AREA 5: EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA
Ricapitolazione di alcuni argomenti svolti negli anni precedenti:
Il valore etico della vita umana: la dignità della persona umana, la libertà di coscienza, la responsabilità verso se stessi, gli altri e il mondo, la giustizia sociale, il bene comune, la promozione della pace.
La scuola come esperienza di partecipazione
La poesia e l'articolo 27 della Costituzione

AREA 6: ULTERIORI SPUNTI DI FENOMENOLOGIA DELLA RELIGIONE
Religione e totalitarismi del '900
Religione e globalizzazione
La libertà religiosa e il dialogo interreligioso
Elaborazione di un documento che attesti, al termine del secondo ciclo di istruzione, le conoscenze critiche dell'allievo, relative all'identità della religione cattolica - in riferimento ai

suoi documenti fondativi e all'evento centrale della nascita, morte e Resurrezione di Gesù Cristo - e le linee progettuali e metodologiche relative al consolidamento di una prassi di vita, anche laicamente ispirata, autonoma, consapevole, personale, coerente, matura.
Lettura in classe dei singoli documenti elaborati dagli alunni: riflessione critica attraverso il dialogo attivo-creativo.
In preparazione al colloquio che gli alunni dovranno sostenere all'Esame di Stato, la docente ha svolto un breve ciclo di lezioni riguardante le tecniche di comunicazione verbale e non verbale.

**MATERIA**: **Educazione civica**

**DOCENTI:** M.Monica Rinarelli, Alessandro Cavallini, Marco Tosato, Enrico Pinciaroli, Iolanda Marzio, Deborah Senatore

**STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI:** filmati disponibili online; materiale scritto fornito in fotocopia o disponibile online; approfondimenti proposti dal proprio libro di testo

- IL DIRITTO DEL LAVORO
- l'importanza del lavoro nella storia della Filosofia da Prodico di Ceo a Marx
- la riflessione sul diritto al lavoro nell'ambito dei lavori dell'Assemblea Costituente e della Costituzione
- l'evoluzione della normativa in ambito di lavoro minorile e sicurezza sul lavoro

- L'AI E IL FUTURO DEL LAVORO
- Debate sull'uso dell'Intelligenza Artificiale nel lavoro

- IL MANIFESTO DI VENTOTENE E L'UE:
- tappe di formazione dell'UE
- struttura e caratteristiche dell'UE
- incidenza delle politiche dell'UE sulla vita dei cittadini

- IL RUOLO DELLE DONNE NELLA SCIENZA E NELLO SPORT

Nell'ambito del programma di matematica e fisica, la classe suddivisa in piccoli gruppi di due o tre studenti ha svolto una ricerca che poi è stata presentata alla classe con le seguenti indicazioni:

> *della scienziata che sceglierete di studiare, cercare: 1. informazioni sulla vita, il contesto storico, la formazione. 2. in quale ambito ha dato il proprio contributo, per quali scoperte viene ricordata. 3. quali sono state le condizioni favorevoli che le hanno "permesso" di emergere un ambiente prettamente maschile. 4. presentare una sua scoperta e renderla comprensibile agli uditori*

Le scienziate che sono state scelte sono:

Rosalind Franklin
Emmy Noether
Florence Nightingal
Marie Curie
Ada Lovelace
Maria Goeppert Mayer
Katherine Johnson
Margherita Hack
Ipazia di Alessandria

Mileva Maric
Sofia Kovalevskaya

Nell’ambito di Scienze motorie, la classe suddivisa a coppie, ha svolto approfondimenti su tre edizioni delle Olimpiadi mettendo a fuoco evidenziando il rapporto tra circostanze storiche ed eventi particolarmente significativi in merito alle tematiche di parità di genere, rispetto dei diritti, promozione della pace a livello internazionale.

- LA RIFLESSIONE SUL DIRITTO DI ESPRESSIONE IN AMBITO ARTISTICO, CON UN APPROFONDIMENTO SULL’ “ARTE DEGENERATA”

- Otto Dix. Il fiammiferaio.
- Hearthfield. Hitler il superuomo
- Visione del documentario: “Hitler contro Picasso e gli altri”.