

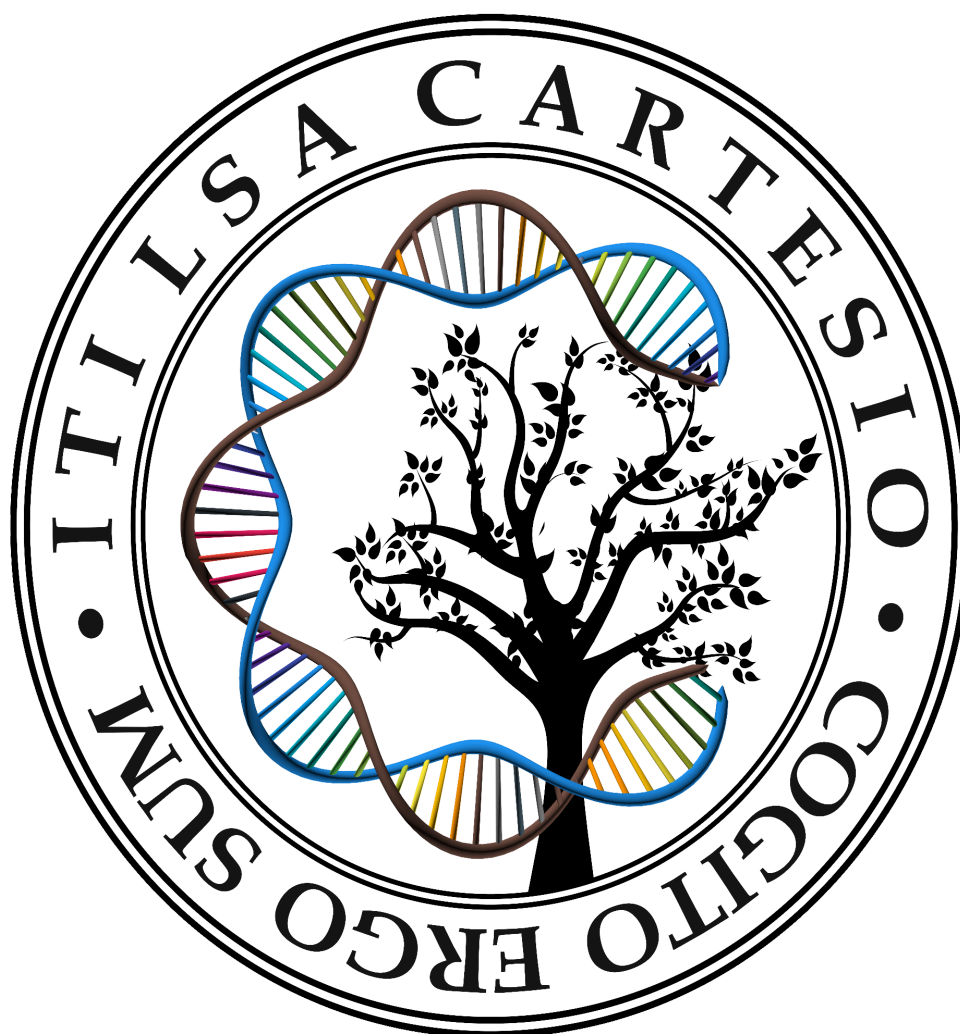


ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE-LICEO SCIENTIFICO op. SCIENZE APPLICATE
"CARTESIO"
Via Gorki, 100 - 20092 Cinisello Balsamo (MI) - tel.: 02 8121788 - C.F.: 94502330155 - C.I.P.A: istsc_mif270003
www.cartesio.edu.it - e-mail: mif270003@istruzione.it - pec: mif270003@pec.istruzione.it - CUF: UF4237



I.T.I.S. "Cartesio"- Cinisello Balsamo (MI)
Prot. 0004998 del 15/05/2024
I (Entrata)

Documento del Consiglio della Classe 5[^]BL *Anno Scolastico 2023/2024*



Approvato in data 15 Maggio 2024

INDICE

PREMESSA

- Richiami normativi e principali documenti di riferimento

PRESENTAZIONE DEL CONTESTO

- La scuola e la sua storia
- Presentazione e offerta formativa
- Oltre la “competenza”: verso il “processo di apprendimento” in ottica orientativa
- I corsi di studio

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

- Il diploma di scuola secondaria superiore nel contesto del quadro europeo delle qualifiche (EQF)
- Competenze comuni a tutti i licei (EUROPASS)
- Competenze specifiche di indirizzo (EUROPASS)
- Quadro orario settimanale

DESCRIZIONE E SITUAZIONE DELLA CLASSE

- Composizione del Consiglio di Classe
- Continuità docenti
- Composizione e storia della classe
- Relazione sulla classe

STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

- Metodologie e strategie didattiche
- Obiettivi trasversali del C.D.C.
- Strategie attivate dal C.D.C. per il conseguimento degli obiettivi trasversali
- Mezzi, spazi e tempi del percorso formativo
- Modalità di lavoro del C.D.C.
- Strumenti di lavoro del C.D.C.
- Metodologia CLIL

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

- Criteri e livelli di valutazione del consiglio di classe
- Criteri di attribuzione del credito scolastico e del credito formativo

SIMULAZIONI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

- Simulazione della prima prova
- Griglie di valutazione per la prova scritta di italiano
- Simulazione della seconda prova
- Griglia di valutazione della seconda prova

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

- Gli obiettivi triennali
- Sintesi del percorso
- Valutazione complessiva dell'attività di pcto.
- In conclusione

PROGETTI E ATTIVITÀ

- Attività di recupero e potenziamento
- Iniziative ed esperienze extracurricolari
- Percorsi interdisciplinari
- “Educazione civica”

ALLEGATI

- Contenuti disciplinari svolti

PREMESSA

RICHIAMI NORMATIVI E PRINCIPALI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Il presente documento è conforme:

- ai sensi **dell'art.17 comma 1 del D.Lgs n.62 del 2017 e dell'O.M. n.55 del 22/03/2024** alla decisione n.2241/2004/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15/12/2004 relativa all'**Europass** e EQF racc. 2008/C/111/01 e del **D.Lgs n.63 del 2017**;
- alle raccomandazioni del Consiglio Europeo relative alle **Competenze Chiave** per l'apprendimento permanente del **22 maggio 2018**;
- ai quadri europei delle competenze: Digital Competence Framework (DigiComp, DigiComp 2.2 e DigiComp2.2), European Framework for Personal, Social and Learning, to Learn Key Competences (LifeComp), Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp), Green Comp;
- alla Legge 8/10/2010 n.170 (**DSA e BES**) e Direttiva MIUR "Strumenti e linee di intervento per alunni con BES" del 27-12-12 e D.lgs n. 62 del 2017, art. 20 e seguenti;
- al Decreto 26/11/2018 n.769 sulle **griglie di valutazione** e per l'attribuzione dei punteggi;
- al D.L. n.77 del 15/05/2005 sull'**ASL rinominata Percorsi per le Competenze trasversali e Orientamento** dall' art.1 co 784 della L. n. 145/18;
- alle Linee Guida ai sensi **art.1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI PER L'ORIENTAMENTO**;
- alle Linee guida per l'orientamento D.M. n. 328 del 22 dicembre 2022;
- al Dlgs 196 del 2003 (Codice della Privacy);
- al PTOF, all'Atto di indirizzo, al PAI e al Regolamento d'Istituto dell'**ITI-LSA "Cartesio", Cinisello Balsamo**.

PRESENTAZIONE DEL CONTESTO

LA SCUOLA E LA SUA STORIA

La scuola nasce nel 1980 con l'indirizzo di Elettronica Industriale. L'**I.T.I.S. Cartesio** è istituito con delibera del Consiglio di Istituto n°77 del 1 aprile 1993 e con C.P. n°17087 del 5 luglio 1993.

Nell'anno scolastico 1994/95 viene introdotto l'indirizzo sperimentale di Liceo Scientifico Tecnologico – progetto Brocca – con C. M. Prot. N°4618 del 19 luglio 1994.

Nell'anno scolastico 2001/02 viene organizzato un Corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, il Centro di Formazione Professionale “Mazzini”, le aziende Promelit Spa e Unisys Spa.

Nell'anno scolastico 2005/06 viene istituito l'indirizzo sperimentale di Liceo Scientifico Biologico – progetto Brocca – con C. M. Prot. N°6847 del 12/01/2006.

Nell'anno scolastico 2010/11 viene avviata la riforma della scuola secondaria superiore, riordino di tutti i percorsi di studio e nella nostra scuola, che diventa I.T.I., vengono istituiti nuovi indirizzi e il Liceo scientifico tecnologico viene mutato in Liceo scientifico tout court, opzione Scienze Applicate.

Nell'a.s. 2022/23 viene attivato il percorso sperimentale quadriennale del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate alla Transizione Ecologica e Digitale (TRED) sostenuto da una rete di altri 28 licei in tutta Italia e dal consorzio di imprese Elis.org.

PRESENTAZIONE E OFFERTA FORMATIVA

Il nostro Piano Triennale dell'offerta formativa (PTOF) esprime le scelte educative, didattiche, organizzative e i criteri di utilizzazione delle risorse in funzione delle proposte culturali e degli obiettivi formativi e didattici della nostra scuola. Il Piano Triennale dell'offerta formativa è un elemento costitutivo del servizio che la scuola offre. Esso traduce in termini **operativi ed efficaci** i principi d'ordine culturale, educativo, didattico e progettuale. **La NOSTRA scuola ha come fonti d'ispirazione i seguenti principi:**

- La centralità dell'alunno/a con i suoi bisogni specifici (**inclusione** di tutti/e gli/le alunni/e);
- La promozione del dialogo interculturale;
- La promozione della **dimensione europea e internazionale** dell'istruzione e della formazione;
- **La promozione della tecnologia** e l'individuazione dei suoi ambiti di applicazione in particolare per lo sviluppo della **didattica a distanza**;
- La promozione della collaborazione della scuola con la famiglia e il territorio;
- L'uropeizzazione della scuola e la trasversalità delle discipline;
- Comunicare la multiculturalità;
- Impiegare la tecnologia nella didattica a distanza per raggiungere tutti gli student** e non lasciare nessuno/a indietro;
- Aprire la scuola alla comunità e al territorio;
- Valutare la scuola per migliorare nel tempo e offrire alle nuove generazioni gli strumenti per sviluppare abilità per la società della conoscenza e competenze propedeutiche alla vita adulta che preparino all'inserimento lavorativo e costituiscano la base per la cittadinanza attiva e un apprendimento permanente.

OLTRE LA “COMPETENZA”: VERSO IL “PROCESSO DI APPRENDIMENTO IN OTTICA ORIENTATIVA”.

Le Linee Guida, a cui come Istituzione Scolastica e come Consiglio di Classe ci siamo ispirati per progettare la nostra azione formativa, fanno riferimento ai recenti documenti europei (New Skills Agenda for Europe 2018) che prevedono dei programmi d'azione per un'alfabetizzazione universale (in particolare **INFORMATICA**), attraverso un'educazione “equa e inclusiva” che miri a sviluppare uno stile di vita sostenibile nelle tre dimensioni: sociale, ambientale e sostenibile economicamente (Agenda 2030 per una crescita sostenibile pubblicata dall'ONU).

I principali documenti a cui si è fatto riferimento e di cui si è cercato di declinare una sintesi nel percorso formativo vissuto per un primo periodo dell'anno scolastico in presenza, quindi attraverso la DaD, sono:

- **la Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 (2018/C189/01)** in cui le “Otto competenze chiave di cittadinanza a europea” sono riviste e definite come combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti (ovvero “disposizione /mentalità” per agire o reagire a idee, persone, situazioni);
- **il nuovo QCER2 per le lingue straniere (INGLESE)** e i nuovi descrittori (2017);
- la fondamentale rilevanza della nuova versione **del DigComp o “Quadro europeo della competenza digitale 2.2” (2022)**;
- l'EntreComp o **“Quadro europeo della competenza imprenditorialità” (2016)** da cui trae origine il Sillabo per l'educazione all'imprenditorialità pubblicato dal Miur in data 13 marzo 2018 che è allegato alle Linee Guida e che presenta molti esempi di attività da attuare nei percorsi (PCTO ex ASL).

I CORSI DI STUDIO

L'I.T.I. Cartesio si articola in due settori principali:

- **Istituto tecnico – settore tecnologico;**
 - ✓ *Grafica e comunicazione*
 - ✓ *Informatica e telecomunicazioni – articolazione telecomunicazioni*
 - ✓ *Chimica, materiali e biotecnologie – articolazione chimica e biotecnologie sanitarie*
 - ✓ *Elettronica e elettrotecnica – articolazione elettronica*
- **Liceo scientifico opzione Scienze Applicate;**
- **Liceo scientifico delle Scienze Applicate alla transizione ecologica e digitale (TRED).**

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**IL DIPLOMA DI SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE NEL CONTESTO DEL QUADRO EUROPEO DELLE QUALIFICHE (EQF)**

Livello EQF	Tipologia di qualificazione	Autorità competente	Percorso corrispondente
1	Diploma di licenza conclusiva per il I ciclo di istruzione	MIUR	Scuola secondaria di I grado
2	Certificato delle competenze acquisite in esito all'assolvimento dell'obbligo di istruzione	MIUR o Regioni a seconda del canale di assolvimento scelto	Fine del primo biennio dei licei, istituti tecnici, istituti prof.li, percorsi IeFP triennali e quadriennali
3	Attestato di qualifica di operatore professionale	Regioni	Percorsi triennali di IeFP, svolti anche negli istituti prof.li su intese con Regioni Percorsi formativi in apprendistato per il dir-dov. o percorsi triennali in apprendistato per la qualifica e per il diploma
4	Diploma professionale di tecnico	Regioni	Percorsi quadriennali di IeFP Percorsi quadriennali di apprendistato per la qualifica e per il diploma
	Diploma liceale	MIUR	Percorsi quinquennali dei licei (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma di istruzione tecnica	MIUR	Percorsi quinquennali degli istituti tecnici (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma di istruzione professionale	MIUR	Percorsi quinquennali degli istituti professionali (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Certificato di specializzazione tecnica superiore	Regioni	Percorsi IFTS (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
5	Diploma di tecnico superiore	MIUR	Corsi ITS (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
6	Laurea	MIUR	Percorso triennale (180 crediti - CFU) (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma accademico di primo livello	MIUR	Percorso triennale (180 crediti - CFA)

Il Diploma di Istruzione Tecnica o Liceale afferisce al **4 livello del Quadro Europeo delle qualifiche**.

E' così descritto in termini di conoscenze, capacità e competenze:

- **Conoscenza:** teorica e operativa efficace in contesti ampi di studio e lavoro;
- **Capacità:** cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in campo lavorativo o di studio;

- **Competenze** : competenze di autonomia responsabile nell'ambito di linee guida in contesti di lavoro o di studio solitamente prevedibili anche se soggetti a possibili cambiamenti;
- **La diplomata e il diplomato** sono in grado di supervisionare le attività di routine assumendosi una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento.

COMPETENZE COMUNI A TUTTI I LICEI (EUROPASS):

- Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- Comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- Riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;

COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO (EUROPASS)

- Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- Utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- Utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- Applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

QUADRO ORARIO SETTIMANALE

Discipline del piano di studi	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (biologia, chimica, scienze della terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

DESCRIZIONE E SITUAZIONE DELLA CLASSE**COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

	A.S. 2021/22	A.S. 2022/23	A.S. 2023/24
Lingua e Letteratura italiana	Gagliano	Pellizzoni	Bellini
Filosofia	Mirone (C)	Mirone (C)	Mirone (C)
Storia	Mirone	Mirone	Mirone
Lingua e cultura straniera (inglese)	Posteraro	Posteraro	Posteraro
Disegno e Storia dell'arte	Larone	Larone	Larone
Matematica	Luciano	Luciano	Luciano
Fisica	Pacchetti	Pacchetti	De Santis

Informatica	Impellizzeri	Perricelli	Perricelli
Scienze naturali	Roberti	Gerosa	Gerosa
Scienze motorie e sportive	Tolve	Fusi	Fusi
IRC/ Alternativa IRC	De Ponti/Crescenzo	De Ponti/Pirovano	De Ponti/Lorenzo
Educazione civica	Tagliente	Zaini	Costa

CONTINUITÀ DOCENTI

Nel corso del triennio è mancata la continuità didattica nelle seguenti materie:

1. Lingua e Letteratura italiana (tra terzo e quarto anno e tra quarto e quinto anno);
2. Fisica (tra quarto e quinto anno);
3. Informatica (tra terzo e quarto anno);
4. Scienze naturali (tra terzo e quarto anno);
5. Scienze motorie e Sportive (tra terzo e quarto anno);
6. Alternativa IRC (tra terzo e quarto anno e tra quarto e quinto anno);
7. Educazione Civica (tra terzo e quarto anno e tra quarto e quinto anno).

COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE

La classe è attualmente composta da diciotto studenti di cui dodici maschi e sei femmine.

Di essi quindici allievi fanno parte della classe già dal biennio. Dei restanti tre, due sono entrati a far parte del gruppo classe al terzo anno in seguito a bocciatura nella sezione parallela del medesimo indirizzo ed uno ha optato per l'istruzione parentale a novembre del terzo anno per poi reinserirsi nel gruppo classe a settembre del quinto anno.

Nell'anno scolastico 2021/22 nella classe 3BL quattordici studenti sono stati ammessi alla classe successiva a giugno, sei a settembre. Uno studente non è stato ammesso alla classe successiva a giugno.

Nell'anno scolastico 2022/23 nella classe 4BL dieci studenti sono stati ammessi alla classe successiva a giugno, 7 a settembre. Uno studente non è stato ammesso alla classe successiva a giugno.

A causa dell'emergenza pandemica la classe ha frequentato parzialmente a distanza l'a.s. 2019/20 (I anno), da febbraio a giugno, e divisa in due gruppi alternativamente in presenza e a distanza l'a.s. 2020/2021 (II anno).

Sono attualmente presenti nella classe un alunno DSA e una studentessa BES entrambi con diagnosi certificata e relativo PDP redatto dal Consiglio di Classe.

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe ha mantenuto nel corso dell'anno scolastico un comportamento complessivamente corretto ed educato partecipando alle attività didattiche in maniera generalmente positiva e adeguata in un clima di lavoro sereno. Sporadici sono stati i richiami, per lo più verbali, per sollecitare alcuni allievi ad una più attenta partecipazione all'attività didattica in classe o ad una maggiore diligenza nell'espletamento del lavoro domestico e nel rispetto delle scadenze.

Costanti sono stati gli interventi educativi da parte del corpo docente per accompagnare il gruppo classe in una graduale maturazione soprattutto verso modalità di comunicazione maggiormente efficaci e collaborative sia tra gli studenti sia tra gli allievi e i docenti. Nel corso di uscite didattiche, viaggi di istruzione, percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento e incontri con ospiti esterni la classe ha sempre dimostrato un comportamento maturo, critico, partecipativo e appropriato al contesto.

La preparazione complessiva ed i risultati di apprendimento raggiunti sono sensibilmente diversificati, in base alle attitudini individuali, ai percorsi scolastici pregressi, alla motivazione intrinseca e all'impegno profuso. Alcuni studenti si distinguono per aver raggiunto risultati più che buoni e, in qualche caso, ottimi dimostrando costanza e serietà nell'impegno e avendo maturato un percorso umano e culturale significativo sia in termini di crescita sia di acquisizione di capacità, competenze e conoscenze. Altri allievi, a causa di uno studio discontinuo o superficiale, concentrato a ridosso delle scadenze e mal organizzato, presentano una preparazione complessiva meno solida. A questo proposito si segnala che una parte non trascurabile del gruppo classe ha manifestato nel corso degli anni una crescente consapevolezza di aver scelto un indirizzo di studi talvolta anche significativamente distante, se non contrario, alle proprie reali attitudini e interessi. Pur con lodevoli eccezioni e nonostante un impegno sincero per porvi rimedio da parte della maggioranza degli allievi si evidenziano ancora alcune difficoltà nell'esposizione scritta e orale soprattutto se di contenuti complessi e/o che richiedano un lessico particolarmente specifico e vario.

STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

I docenti del C.d.C. hanno concordato una linea comune basata (vedi anche obiettivi educativi trasversali e competenze) sulla disponibilità e la flessibilità didattica anche al fine del successo formativo e dell'inclusione, accompagnate da un certo rigore educativo e metodologico finalizzato a formare i giovani studenti e studentesse. ***Cardine dell'azione educativa del consiglio di classe è stata la cura delle esigenze di apprendimento anche personalizzate di ogni singolo studente e studentessa. La persona è stata posta al centro come soggetto intorno al quale si è di volta in volta declinata la progettazione e l'azione formativa dei Docenti del C.d.C.***

Non si è partiti dalle difficoltà o fragilità, ma delle possibili strategie di inclusione e personalizzazione al fine di permettere, nei limiti imposti dalla disponibilità del discente a "mettersi in gioco" e attivarsi, di far esprimere a tutti e ciascuno il massimo del proprio potenziale.

Per quanto riguarda gli studenti/studentesse con Bisogni Educativi Speciali, il Consiglio di Classe ha prontamente recepito dalle famiglie eventuali diagnosi certificate o invitato le famiglie stesse ad attivarsi per produrne redigendo poi in tempi utili il PDP secondo le indicazioni degli specialisti e le osservazioni dei docenti in classe. Nel processo sono stati coinvolti gli studenti, le famiglie e, ove possibile, i professionisti che hanno redatto le diagnosi.

Per riservatezza e maggiori dettagli si rimanda ai fascicoli degli studenti coinvolti.

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Al fine di migliorare il **processo di insegnamento/apprendimento**, il C.d.C. ha stabilito le seguenti linee generali e le seguenti metodologie /strategie didattiche per sostenere un'istruzione, una formazione e un apprendimento di qualità ed inclusivi e per assicurare le opportunità di sviluppare le **otto "Competenze chiave per l'apprendimento permanente"** :

1- Competenza linguistica alfabetica funzionale (Lingua dell'Istituzione scolastica - Lingua ITALIANA, ma anche valorizzando ove differente la lingua madre dei discenti):

- in particolare, sviluppare l'abilità di comunicare e relazionarsi efficacemente ad esempio sollecitando la partecipazione al lavoro in classe, e/o l'interazione a distanza nella DaD favorendo l'espressione attiva di tutti e di ciascuno;

2- Competenza multi-linguistica (Lingua inglese): nello specifico si rimanda ai contenuti disciplinari di Lingua e Cultura Inglese ;

3- Competenza matematica e Competenza in Scienze, Tecnologie e Ingegneria:

- si rinvia ai contenuti disciplinari di Matematica e ai contenuti disciplinari delle Materie Caratteristiche dell'Indirizzo /Competenze specifiche di indirizzo;

4- Competenza digitale:

- anche attraverso l'uso della LIM di classe si è cercato di sviluppare un utilizzo responsabile e critico delle tecnologie digitali;
- la competenza digitale è divenuta cruciale per il successo formativo grazie anche a lezioni a distanza intese come conferenze, collaborazioni con altre scuole, incontri in rete.

5- Competenza personale sociale e capacità di imparare ad imparare (sviluppo del metodo di studio):

- attraverso attività finalizzate al miglioramento della qualità del metodo di studio;
- attraverso il recupero delle lacune nei prerequisiti indispensabili per le differenti discipline (nel periodo gennaio-marzo è stato effettuato il recupero delle carenze riscontrate nel primo quadrimestre),
- nel corso di entrambi i quadrimestri si è lavorato anche al recupero disciplinare e delle carenze riscontrate nel metodo di studio in itinere.
- le conseguenze della pandemia hanno generato nuove fragilità e richiesto nuove modalità nell'"imparare ad imparare", per questo i docenti hanno cercato di piegare il profilo metodologico-didattico rendendolo sempre più flessibile e vicino alle reali esigenze di apprendimento dei discenti che emergevano dalle verifiche formali e dai riscontri informali.

6- Competenza in materia di cittadinanza

- si rimanda ai percorsi nell'ambito dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica, e agli obiettivi trasversali elaborati dal C.d.C.;

7- Competenza imprenditoriale (progettuale e di auto-progettazione anche in termini di percorsi di Competenze trasversali e di orientamento):

- attraverso la proposta di situazioni problematiche anche complesse stimolando la ricerca di soluzioni in maniera sempre più consapevole, autonoma, originale, condivisa e responsabile.

8 - Competenza in termini di consapevolezza ed espressione culturale:

- motivare gli studenti attraverso la chiara esposizione/condivisione degli obiettivi dei vari moduli e dei percorsi disciplinari/orientativi/teorici/di laboratorio che si intendono perseguire.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO TRASVERSALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Gli obiettivi di apprendimento deliberati all'unanimità dal C.d.C. sono i seguenti:

Obiettivi educativi

- Saper partecipare costruttivamente all'attività didattica con interventi e richieste chiare e pertinenti;
- Saper interagire efficacemente nel rapporto con i docenti e con i compagni;
- Saper rispettare le scadenze all'interno del lavoro educativo e didattico;
- Assumere atteggiamenti e comportamenti ispirati al rispetto e alla tolleranza reciproci;
- Saper tradurre le proprie idee in progetti per il proprio orientamento personale e per la costruzione di una cittadinanza attiva e socialmente responsabile;
- Saper utilizzare efficacemente e sapientemente i moderni strumenti informatici;
- Saper discernere, classificare e scegliere in modo critico le informazioni presenti in internet e sui moderni social.

Obiettivi cognitivi interdisciplinari

- Conoscere i contenuti fondamentali delle singole discipline;
- Saper utilizzare in maniera appropriata i linguaggi specifici di ciascuna disciplina;
- Saper agire a livelli organizzativi ed operativi spendibili in laboratorio;
- Acquisire capacità di valutazione e di autovalutazione del lavoro svolto;
- Essere in grado di rielaborare le conoscenze acquisite per formulare domande, ipotesi, previsioni, spiegare fatti, risolvere problemi, interpretare dati, risultati, ecc, scegliere procedimenti di indagine scientifica e umanistica;
- Cogliere l'importanza della lingua inglese nella sua funzione di veicolo dei contenuti scientifici e tecnici in diversi ambiti, di ricerca, di studio e professionali;
- Saper utilizzare i principali pacchetti office per realizzare i propri elaborati progetti;
- Saper utilizzare le principali piattaforme informatiche di invio e condivisione di dati e materiali nel rispetto dei diritti di originalità, di riservatezza, di rispetto dei valori più alti di convivenza civile, collaborativa e responsabile.

Obiettivi di laboratorio

- Individuare gli obiettivi del proprio lavoro;
- Redigere un piano di lavoro con fasi e tempi;
- Scegliere la strumentazione più idonea in funzione delle misure e dei test da effettuare;
- Interpretare i risultati ottenuti alla luce delle conoscenze teoriche;
- Riconoscere eventuali errori ricostruendo l'iter procedurale;
- Valutare la coerenza tra obiettivi proposti e risultati ottenuti;
- Saper ragionare in termini di progetto/percorso e non solo in termini di risultato;
- Essere resilienti e tolleranti di fronte alla frustrazione, saper collaborare con gli altri chiedendo e prestando aiuto per risolvere le criticità attraverso la cooperazione.

STRATEGIE ATTIVATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO TRASVERSALI

- insistere sull'impegno personale ai fini del conseguimento di una migliore qualità dello studio;
- sollecitare la partecipazione al lavoro in classe (in modo da favorire l'espressione orale);
- insistere sul rispetto delle regole comportamentali scolastiche;
- favorire il lavoro di gruppo;
- proporre situazioni problematiche sempre più complesse stimolandone la ricerca di soluzioni in maniera sempre più autonoma;
- accettare qualunque soluzione proposta solo se adeguatamente impostata dal punto di vista logico e progettuale.

MEZZI, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le attività didattiche hanno utilizzato come strumenti di lavoro:

- i libri di testo, che nell'edizione mista hanno favorito anche una fruizione su supporto digitale.
- i libri presenti presso la Biblioteca Scolastica;
- dispense e appunti predisposti e/o fotocopiati dai Docenti, oltre che presentazioni in slides power point;
- video e contributi multimediali disponibili su internet o autoprodotti;

In classe si è privilegiata attraverso la LAVAGNA LIM una didattica laboratoriale, interattiva e partecipata che ponesse al centro del processo di apprendimento/insegnamento lo studente. Tale didattica ha trovato il suo centro motore nei laboratori disponibili nell'istituto.

Sono stati potenziati l'uso dei seguenti ambienti virtuali sincroni e asincroni per lezioni on line, esercitazioni, invio di materiali, feed back docente discente e viceversa.

Per le comunicazioni scuola/famiglia/studenti è stato utilizzato il registro elettronico, una piattaforma di coordinamento e contatto per la programmazione delle varie attività.

Il percorso formativo è stato suddiviso su delibera del Collegio Docenti in un primo quadrimestre (da settembre 2023 a gennaio 2024) e in un secondo quadrimestre (da febbraio a giugno 2024).

Mezzi, spazi e tempi del percorso formativo sono stati adeguati agli studenti DSA e BES come indicato nei singoli Piani Personalizzati/Individualizzati.

MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MODALITA'	Lingua e Letteratura italiana	Filosofia	Storia	Lingua e cultura straniera (inglese)	Disegno e storia arte	Matematica	Fisica	Informatica	Scienze naturali	Scienze motorie e sportive	IRC/Alternativa	Educazione Civica
Lezione/video-lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione/video-lezione partecipata/dialogata/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavoro di gruppo-laboratoriale	X	X						X	X			
Mappe concettuali	X											
Relazioni guidate/sintesi/Report/Verballi per PCTO.												
Approfondimenti per ricerca/approfondimento/potenziamento						X		X	X		X	X
Esposizioni/relazioni/restituzioni orali a partire da un argomento "stimolo".	X			X				X			X	X
Ricerche individuali o di gruppo												X
Esercizi a domanda chiusa (quiz-test) o aperta	X	X	X	X			X	X	X			
Compiti di realtà						X	X	X	X			
Peer education		X	X									
Attività di team sportivo										X		

STRUMENTI DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Le modalità di verifica degli apprendimenti sono state concordate in sede di C.d.C. e scelte dai docenti, sulla base della natura e delle caratteristiche specifiche di ogni disciplina:

MODALITA'	Lingua e Letteratura italiana	Filosofia	Storia	Lingua e cultura straniera (inglese)	Disegno storia arte	Matematica	Fisica	Informatica	Scienze naturali	Scienze motorie e sportive	IRC/Alternativa	Educazione Civica
Prova scritta/pratica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Colloquio orale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Analisi del testo letterario: comprensione analisi interpretazione	X		X	X								
Svolgimento di temi- quesiti e/o soluzione di problemi in ambito tecnico scientifico							X	X	X			
Scrittura di testi espositivi, argomentativi, misti sia scritti che orali.	X	X	X		X			X	X			X
Lavoro di gruppo -laboratoriale/ Pratico		X						X	X			
Realizzazione prodotto tecnico/multimediale/esperienziale		X						X				
Ricerche /relazioni di laboratorio.												
Griglia di osservazione test sportivo										X		

Le verifiche sono state sia di tipo **SOMMATIVO**, sia **FORMATIVO** investendo spesso anche il processo **FORMATIVO** in un'ottica di valutazione, ma soprattutto di autovalutazione condivisa e responsabile con il discente al fine del miglioramento continuo.

METODOLOGIA CLIL

L'unità didattica GENETIC MANIPULATION è stata svolta in lingua inglese e sviluppata con l'ausilio di presentazioni Power Point.

Per introdurre e approfondire l'argomento sono stati proposti alla classe due interessanti documentari: *“The Story of Dolly, the Cloned Sheep”* e *“Genetically Engineering Your DNA to Cure Disease”*.

Questi filmati sono stati prodotti da Retro Report, sito che si occupa, in collaborazione con autorevoli testate giornalistiche, di ricostruire e contestualizzare importanti momenti della storia e il loro impatto sulla società.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

CRITERI E LIVELLI DI VALUTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

I criteri di valutazione sono definiti in relazione alle finalità e agli obiettivi. Per l'attribuzione dei voti e la formulazione dei giudizi sono stati adottati i seguenti indicatori:

- **acquisizione** dei contenuti propri delle discipline;
- **analisi e comprensione**, intesa come capacità di tradurre in forma diversa i dati conosciuti, di discriminare informazioni, di formulare ipotesi;
- **applicazione** delle conoscenze acquisite anche in un contesto nuovo, capacità di organizzare funzionalmente gli elementi di conoscenza;
- **rielaborazione**, capacità di esaminare criticamente una situazione con giudizi appropriati
- **esposizione**: saper comunicare utilizzando il linguaggio specifico, il canale adeguato.

Voto	livelli di comprensione	livelli di conoscenza	livelli di applicazione	livelli di esposizione	livelli di rielaborazione
10	esegue compiti complessi in modo corretto, propone soluzioni personali	approfondita, articolata e arricchita da conoscenze personali	utilizza le conoscenze acquisite in situazioni complesse e in ambito pluridisciplinare	si esprime in modo corretto, appropriato ed efficace	è capace di rielaborazioni approfondite e originali, in modo autonomo
9	esegue compiti complessi in modo corretto, sa individuare ipotesi di lavoro alternative	completa e approfondita	utilizza le conoscenze acquisite in situazioni complesse	si esprime in modo corretto e appropriato	è in grado di effettuare rielaborazioni in modo autonomo
8	esegue compiti complessi con qualche imprecisione	completa, non sempre approfondita	utilizza le proprie conoscenze in semplici situazioni nuove	si esprime in modo corretto	è in grado di effettuare rielaborazioni
7	esegue compiti semplici in modo corretto, sa discriminare gli elementi fondamentali da quelli secondari	completa con qualche imprecisione	utilizza le conoscenze acquisite	rivela discreta padronanza del linguaggio specifico	è in grado di effettuare rielaborazioni, anche se non approfondite

6	esegue compiti semplici in modo corretto, con qualche imprecisione	essenziale, conosce gli elementi fondamentali	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
5	commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	parziale	utilizza in modo superficiale le proprie conoscenze	si esprime in modo confuso	
4	commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici	ridotta e superficiale	non sa utilizzare le proprie conoscenze	non sa utilizzare il lessico appropriato	
3	commette gravi errori	lacunosa			
1/2		non conosce gli argomenti			

Come stabilito in sede di C.d.C., la valutazione finale è stata attribuita sulla base degli esiti delle prove. Tuttavia tiene conto anche dell'impegno e della partecipazione alle lezioni, dell'autonomia nello svolgimento dei compiti e dei progressi effettuati nel corso dell'anno scolastico.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

Per poter ottenere il credito scolastico massimo della fascia di appartenenza lo studente deve conseguire almeno due tra i seguenti indicatori:

- media scolastica maggiore o uguale a 0.5;
- frequenza assidua: assenze minori o uguali al 10%;
- presenza di credito formativo.

Il C.d.C. attribuisce il credito scolastico sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.

SIMULAZIONI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA:

Data: 5 maggio 2023. Durata: 6 ore.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA****GRIGLIA GENERALE**

INDICATORE 1 Max 20 punti <i>Ideazione pianificazione organizzazione e progettazione coerenti e coese.</i>	Testo efficace, coerente e armonico.	20-18	
	Testo organico e coeso.	17-16	
	Testo sufficientemente organico e complessivamente coeso.	15-12	
	Scarsa organicità e coesione , debole sviluppo logico.	11-6	
	Disorganicità e insufficiente coesione , sviluppo logico carente.	5-1	
INDICATORE 2 Max 20 punti <i>Correttezza e proprietà nell'uso della lingua nei suoi aspetti ortografici, morfo-sintattici e lessicali. Uso efficace della punteggiatura.</i>	Testo corretto negli aspetti ortografici e morfosintattici, efficace uso del lessico, pertinente utilizzo della punteggiatura.	20-18	
	Testo complessivamente corretto negli aspetti ortografici e morfosintattici, pertinente uso del lessico e della punteggiatura.	17-16	
	Testo sufficientemente corretto negli aspetti ortografici e morfosintattici, uso adeguato del lessico e della punteggiatura pur in presenza di lievi imprecisioni.	15-12	
	Testo non sempre corretto negli aspetti ortografici e morfosintattici, uso parzialmente adeguato del lessico e della punteggiatura.	11-6	
	Testo caratterizzato da gravi e diffusi errori ortografici e morfosintattici, uso inadeguato del lessico e della punteggiatura.	5-1	
INDICATORE 3 Max 20 punti <i>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</i>	Testo ben articolato a livello culturale e pertinente rispetto alle conoscenze personali espresse. Riferimenti critici interessanti ed originali.	20-18	
	Testo articolato a livello culturale e generalmente pertinente rispetto alle conoscenze personali espresse. Riferimenti critici interessanti.	17-16	
	Testo sufficientemente articolato a livello culturale e complessivamente pertinente rispetto alle conoscenze personali espresse. Riferimenti critici adeguati.	15-12	
	Testo carente nei riferimenti culturali e poco pertinente rispetto alle conoscenze personali espresse. Riferimenti critici scarsi e/o inadeguati.	11-6	
	Testo privo di significativi riferimenti culturali e non pertinente rispetto alle conoscenze personali espresse.	5-1	

Totale aspetti generali per tutte le tipologia. Punti _____/60

GRIGLIA TIPOLOGIA A

INDICATORE SPECIFICO 1 Max 8 punti RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA. (indicazioni circa la lunghezza del testo o la forma parafrasata/sintetica della rielaborazione).	Piena rispondenza e coerenza rispetto ai vincoli posti nella consegna.	8-7	
	Rispondenza e coerenza rispetto ai vincoli posti nella consegna.	6-5	
	Parziale rispondenza e coerenza rispetto ai vincoli posti nella consegna.	4-3	
	Scarsa rispondenza e coerenza rispetto ai vincoli posti nella consegna.	2-1	
INDICATORE SPECIFICO 2 Max 12 punti Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Comprensione appropriata ed efficace del testo proposto.	12-10	
	Comprensione adeguata del testo proposto.	9-7	
	Comprensione essenziale del testo proposto.	6-4	
	Comprensione scarsa e parziale del testo proposto.	3-1	
INDICATORE SPECIFICO 3 Max 12 punti Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Analisi pienamente valorizzante le caratteristiche del testo proposto.	12-10	
	Analisi sufficientemente restituiva delle caratteristiche del testo proposto.	9-7	
	Analisi parziale delle caratteristiche del testo proposto.	6-4	
	Analisi inadeguata delle caratteristiche del testo proposto	3-1	
INDICATORE SPECIFICO 4 Max 8 punti Interpretazione critica complessiva.	Interpretazione corretta, originale ed articolata del testo.	8-7	
	Interpretazione corretta ed adeguata del testo.	6-5	
	Interpretazione parziale del testo.	4-3	
	Interpretazione scarsa e inadeguata del testo.	2-1	

Totale aspetti specifici tipologia A. Punti _____/40

GRIGLIA TIPOLOGIA B

INDICATORE SPECIFICO 1 Max 15 punti <i>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.</i>	Sicura individuazione di tesi e argomentazioni e completo rispetto delle consegne.	15-12	
	Pertinente o corretta individuazione di tesi e argomentazioni e sostanziale rispetto delle consegne.	11-9	
	Incerta individuazione di tesi e argomentazioni e mancato rispetto delle consegne.	8-1	
INDICATORE SPECIFICO 2 Max 10 punti <i>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.</i>	Argomentazione logica, coerente ed efficace scelta dei connettivi linguistici.	10-9	
	Argomentazione generalmente logica e coerente e utilizzo complessivamente corretto dei connettivi linguistici.	8-6	
	Argomentazione non sempre logica e coerente e utilizzo poco pertinente dei connettivi linguistici.	5-3	
	Argomentazione poco logica e scarsamente coerente e scarso utilizzo dei connettivi linguistici.	2-1	
INDICATORE SPECIFICO 3 Max 15 punti <i>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.</i>	Riferimenti culturali efficaci nel sostenere le argomentazioni.	15-12	
	Riferimenti culturali coerenti con le argomentazioni sostenute.	11-9	
	Scelta di riferimenti culturali parzialmente adeguata nel sostenere le argomentazioni.	8-1	

Totale aspetti specifici tipologia B. Punti _____/40

GRIGLIA TIPOLOGIA C

INDICATORE SPECIFICO 1 Max 10 punti Pertinenza del testo rispetto alla consegna e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Testo pertinente e completo rispetto alla traccia. Scelta efficace ed originale nella formulazione del titolo e degli eventuali paragrafi.	10-9	
	Testo rispondente rispetto alla traccia ed adeguato nella formulazione del titolo e degli eventuali paragrafi.	8-6	
	Testo non sempre pertinente rispetto alla traccia. Scelta poco coerente del titolo e degli eventuali paragrafi.	5-3	
	Testo scarsamente pertinente rispetto alla traccia, incoerenza rispetto ai vincoli posti nella consegna.	2-1	
INDICATORE SPECIFICO 2 Max 15 punti Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Esposizione efficace, chiara e lineare, coerente ed efficace scelta dei connettivi linguistici.	15-12	
	Esposizione chiara e lineare utilizzo complessivamente corretto dei connettivi linguistici.	11-9	
	Esposizione complessivamente chiara e lineare, seppur con qualche incoerenza, utilizzo poco pertinente dei connettivi linguistici.	8-6	
	Esposizione poco chiara e non lineare. Numerose e/o gravi incoerenze. Scarso utilizzo dei connettivi linguistici.	5-1	
INDICATORE SPECIFICO 3 Max 15 punti Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze, riferimenti culturali e giudizi critici personali efficaci, articolati e collegati in modo efficace al contesto.	15-12	
	Conoscenze e riferimenti culturali globalmente pertinenti e giudizi critici e personali adeguati al contesto.	11-9	
	Conoscenze e riferimenti culturali poco articolati. Giudizi critici e personali poco pertinenti e non sempre collegati in modo coerente al contesto.	8-6	
	Conoscenze e riferimenti culturali scarsi ed inefficaci. Valutazione critica e personale superficiale e scarsamente pertinente rispetto al contesto.	5-1	

Totale aspetti specifici tipologia C. Punti _____/40

SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA

Data: 16 maggio 2024. Durata: 6 ore.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA (MATEMATICA)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali o non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza codici grafico-simbolici	0-1
	L2	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, seleziona solo alcuni concetti chiave ed informazioni essenziali o commette alcuni errori nella loro interpretazione o nello stabilire collegamenti, Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici, con alcune inesattezze o errori	2
	L3	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 grafico-simbolici, nonostante qualche lieve inesattezza	3-4
	L4	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 padronanza e precisione.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco, non coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	0-1
	L2	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova. Individua strategie di lavoro poco efficaci che sviluppa in modo poco coerente; usa con difficoltà le relazioni tra le variabili in gioco. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni	2-3
	L3	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e sa individuare le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure e le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo sostanzialmente adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni	4-5
	L4	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione della prova ed effettua 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 e gli strumenti di lavoro opportuni	6

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	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 di calcolo. La soluzione ottenuta non è coerente col risultato atteso	0-1
	L2	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 errori nei calcoli La soluzione ottenuta è parzialmente coerente con le richieste	2
	L3	Applica le strategie scelte in maniera corretta, pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. E' in grado di utilizzare procedure e/o teoremi e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con le richieste	3-4
	L4	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole con un linguaggio matematico adeguato. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi in modo corretto e appropriato, con abilità e spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è coerente con le richieste	5
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso	0-1
	L2	Argomenta in maniera frammentaria o/o non sempre coerente con la strategia scelta. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato ma non sempre rigoroso	2
	L3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva. Spiega parzialmente le strategie risolutive adottate, Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza	3
	L4	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo le strategie risolutive adottate, utilizzando un linguaggio preciso e appropriato.	4
TOTALE PUNTI:		/20

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Il percorso, inizialmente previsto per un totale di 150 ore nell'arco del triennio, ha recepito le nuove indicazioni ministeriali (nota 3380 del 08/02/2019).

Nel periodo di DAD, tutti gli studenti hanno avuto occasione di implementare le proprie competenze digitali. Le attività con aziende/enti esterni sono state realizzate solo se potevano essere condotte con modalità completamente online.

I PCTO hanno cercato di integrare tre DIMENSIONI:

- la dimensione **curricolare**, ovvero disciplinare e scolastica;
- la dimensione **esperienciale**, ovvero la parte della messa in pratica delle competenze;
- la dimensione **orientativa**, ovvero l'avvio ad una scelta consapevole per la pianificazione del proprio percorso di vita.

GLI OBIETTIVI TRIENNALI

La classe attraverso i percorsi di sviluppo delle competenze trasversali e di orientamento (in allegato) ha perseguito i seguenti principali obiettivi:

- avere consapevolezza dell'importanza delle norme per la tutela della salute sul posto di lavoro, con particolare attenzione alla prevenzione del rischio ed alla tutela della privacy;
- agire in diversi contesti professionali rispettando il ruolo assegnato, individuando e comprendendo le informazioni utili, interagendo con linguaggi e registri comunicativi appropriati;
- affrontare e risolvere problemi tramite le strategie adeguate;
- organizzare in modo autonomo le attività, utilizzando le procedure apprese e rispettando le scadenze;
- essere capaci di autovalutarsi e documentare il proprio percorso valorizzandolo nel CV.

Inoltre, le capacità comunicative sono state implementate grazie all'incontro con diverse figure professionali così come attraverso la restituzione alla classe delle esperienze personali, con scambi di conoscenze e momenti di riflessione anche in un'ottica orientativa.

Nel corso del quinto anno sono state valorizzate principalmente le attività finalizzate all'orientamento verso i diversi percorsi post-diploma.

SINTESI DEL PERCORSO

- Attività in aula

Il monte ore è comprensivo di **lezioni specifiche e professionalizzanti** in presenza e/o on line a cura dei docenti del CdC, in particolare delle discipline di indirizzo.

Tra le **esperienze significative con esperti esterni**, non legate a convenzioni ed estese a classi intere, si segnalano: formazione sicurezza generale (gruppo GiGroup) e specifica rischio medio; laboratori presso l'università Bicocca.; incontri formativi con Università e ITS; progetto scientifico-divulgativo Art & Science across Italy a cura dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e il CERN di Ginevra; visite ai laboratori dell'Università Bicocca di Milano; incontri/conferenze a cura di esperti esterni del mondo accademico e/o industriale, realizzate anche nell'ottica dell'Orientamento in uscita.

- Integrazione con l'Offerta Formativa della scuola

Il processo di integrazione dei PCTO con l'offerta formativa della scuola è stato rafforzato dal riconoscimento delle ore finalizzate effettuate a supporto delle attività di Orientamento in entrata, delle ore di presenza ai corsi di Lingua Inglese, della partecipazione alle attività laboratoriale della Protezione Civile.

- Attività di tirocinio formativo

Le principali **aziende e/o Enti** che hanno supportato il percorso di PCTO accogliendo gli studenti in tirocinio formativo sono indicate sinteticamente in tabella:

Nome Azienda	a.s. 2021/22	a.s. 2022/23	a.s. 2023/24
Protezione Civile Cinisello Balsamo	X	X	
Bottega Solidale progetto Sconfindando		X	
Università Bicocca - Fac. Giurisprudenza		X	
Ospedale Bassini - Laboratorio analisi		X	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'ATTIVITÀ DI PCTO

Per la valutazione dei percorsi di PCTO si è fatto riferimento ai seguenti elementi:

1. Collegamento all'art.1 del D.Lgs, 13/04/17 n. 62 in materia di valutazione e certificazione e D.Lgs 13/2013 e Decreti Interministeriali 30/06/2015 e 08/01/2018;
2. Attenzione al processo di realizzazione del PCTO e ai suoi risultati/prodotti anche in termini di elaborati, relazioni scritti/orali/prove esperte/progetti/competenze;
3. Valutazione formalizzata dal CdC all'interno delle ricadute in termini di conoscenze, abilità, competenze all'interno della valutazioni dei processi di apprendimento di ciascuna disciplina e della valutazione degli obiettivi trasversali del CdC;
4. Certificazione nel curriculum dello studente/studentessa in allegato al Diploma (Europass).

IN CONCLUSIONE

Tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi in modo sufficientemente adeguato. Alcuni hanno dimostrato maggiore versatilità nell'adattamento alle diverse situazioni, ottime capacità analitiche e critiche, una modalità di interazione con le diverse figure professionali incontrate particolarmente funzionale al miglioramento delle proprie conoscenze ed abilità.

Per le attività svolte da ognuno e gli esiti (eventuali schede di valutazione dei tirocini) si rimanda alla documentazione personale di ogni studente e al Curriculum dello Studente.

PROGETTI E ATTIVITÀ

ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Al termine del primo periodo sono state previste attività di recupero delle lacune con le relative prove. I recuperi si sono svolti attraverso lo studio individuale e, per le discipline di indirizzo, sportelli dedicati e corsi di recupero.

I docenti sono stati disponibili alle comunicazioni con gli studenti maggiorenni e/o le famiglie negli orari di ricevimento predisposti e comunicati con calendario online, per supportare studenti e famiglie in particolare per rimuovere qualsiasi ostacolo o problema motivazionale al fine del successo formativo.

Le comunicazioni scuola-famiglie-studenti/studentesse, le valutazioni oltre che le attività giornaliere dei singoli docenti per le varie discipline sono state registrate grazie al Registro Elettronico Spaggiari "CLASSEVIVA" raggiungibile con password declinata per tipologia di utente dal sito scolastico.

INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI

A.S 2021/22
<ul style="list-style-type: none">● Uscita didattica a Padova (centro storico e cappella degli Scrovegni);● Corso di teatro.
A.S 2022/23
<ul style="list-style-type: none">● Mostra Body Worlds;● Manga Climbing;● Viaggio di istruzione a Ginevra (con visita al Museo della Croce Rossa, laboratori e museo del Cern, Palazzo delle Nazioni Unite e villa di Voltaire);● Corso di teatro.
A.S 2023/24
<ul style="list-style-type: none">● Visione del film "Io capitano" presso Cinema Rondinella;● Laboratorio PLS presso Università Bicocca di Milano;● Corso di teatro.

EDUCAZIONE CIVICA

Il CdC ha operato in linea con quanto deliberato nel PTOF 2023/25 in relazione al curricolo di educazione civica che richiama i tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge 92/2019:

1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
3. CITTADINANZA DIGITALE.


Il Cdc ha attivato riflessioni e approfondimenti (per i quali si rinvia ai contenuti disciplinari svolti dai singoli docenti in allegato) sui seguenti aspetti del vivere insieme secondo la nostra Costituzione:

- Legislazione italiana relativa ai beni culturali.
- La Repubblica di fronte alla guerra e alle sfide del mondo contemporaneo.
- Uguaglianza formale e uguaglianza sostanziale.
- Sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Uguaglianza di genere e mondo del lavoro.
- La costituzione e lo sport.
- Tutela della privacy.
- Organismi geneticamente modificati.
- Temi di bioetica.
- La cittadinanza europea.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
● <i>Promuovere la cittadinanza attiva e il pensiero critico tramite lo studio della Costituzione della Repubblica italiana in ottica pluridisciplinare e orientativa.</i>		
CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
La Costituzione della Repubblica italiana: genesi storica, struttura e principi fondamentali.	Saper cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali ed economici del nostro tempo in relazione alla Costituzione della Repubblica Italiana.	Ispirare il proprio agire ad un sistema di valori coerente con i principi costituzionali nel rispetto di diversità, pace, processo decisionale democratico, legalità e solidarietà.

DOCUMENTI ALLEGATI
CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Anno Scolastico 2023/2024

 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V AL
	Educazione civica
	Prof. Elena Costa

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

1. I principi fondamentali della Costituzione: principio solidaristico, democratico, tutela dell'ambiente (primo quadrimestre).
 2. L'Unione Europea e la cittadinanza europea (vivere, studiare e lavorare negli stati dell'Unione Europea); le Organizzazioni Internazionali (secondo quadrimestre);
-

Gli altri contenuti sono rintracciabili nei programmi di ogni singola disciplina.


Cinisello B., 15 maggio 2024

Il docente

Elena Costa

I rappresentanti degli studenti

Antonio Argentini
Zoe Bracci

 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V BL
	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
	Docente prof.ssa Bellini Cristina

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto complessivamente un livello buono relativo ai seguenti obiettivi:

- mettere in relazione i fenomeni letterari con gli eventi storici;
- cogliere l'influsso che il contesto storico-politico, economico, sociale e culturale esercita sugli autori e sui loro testi;
- acquisire alcuni termini specifici del linguaggio letterario;
- collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti;
- cogliere l'influsso che il contesto storico-politico, economico, sociale e culturale esercita sugli autori e sui loro testi;
- affrontare la lettura diretta di testi di varia tipologia;
- riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario;
- cogliere nel testo le relazioni tra forma e contenuto;
- acquisire alcuni termini specifici del linguaggio letterario.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Libro di testo adottato: G. Baldi -S. Giusso - M. Razzetti - G. Zaccaria, *Le occasioni della letteratura*, vol. 3, Paravia

_ La Scapigliatura

Testi:

- E. Praga, "Preludio", pag. 30

_ Giosuè Carducci (la vita, l'evoluzione ideologica e letteraria, Rime nuove)

Testi:

- "Pianto antico", pag. 49
- "Nevicata", fotocopia

_ Il Naturalismo francese

_ Scrittori italiani nell'età del Verismo

_ Giovanni Verga (la vita, la poetica e la tecnica narrativa, Vita dei campi, Il ciclo dei vinti, I Malavoglia e Mastro Don Gesualdo)

Testi:

- "Rosso malpelo", pag.101
- "La roba", pag. 137
- "I vinti e la fiumana del progresso", pag. 116
- "La famiglia Malavoglia, cap. I", pag. 124
- "La conclusione del romanzo", pag. 132

_ Il Decadentismo

_ Giovanni Pascoli (la vita, la visione del mondo, la poetica, l'ideologia politica, i temi della poesia pascoliana, il linguaggio)

Testi:

- "Una poetica decadente" da Il fanciullino, pag. 287
- "X agosto", pag. 304
- "Lavandare", fotocopia
- "Temporale", pag. 311
- "Il lampo", pag. 315
- "Il tuono" (fotocopia)
- "La mia sera", pag. 334
- "Il gelsomino notturno", pag. 324

_ Gabriele D'Annunzio (la vita, l'estetismo, Il Piacere, le Laudi)

Testi:

- "Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti", pag.238
- "La pioggia nel pineto", pag. 261
- "La sera fiesolana", pag. 257

_ La stagione delle Avanguardie: il Futurismo

Testi

- F.T. Marinetti, "Bombardamento", pag. 359
- A. Palazzeschi, "E lasciatemi divertire", pag. 363

_ Italo Svevo (la vita, la cultura, Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno,i temi, il linguaggio)

Testi:

- "Il ritratto dell'inetto", pag. 424
- "Il fumo", pag. 436
- "La morte del padre", pag. 441
- "La salute malata di Augusta", pag. 450

_ Luigi Pirandello (la vita, la poetica, la visione del mondo, le novelle, i romanzi, Il fu Mattia Pascal, Uno , nessuno e centomila, il teatro, Sei personaggi in cerca d'autore)

Testi:

- "Un'arte che scompone il reale", pag. 484
- "Il treno ha fischiato", pag. 497

- "La costruzione della nuova identità e la sua crisi", pag. 511
- "Nessun nome", pag. 531

_ Giuseppe Ungaretti (la vita, la poetica, novità formali, L'Allegria di Naufragi)

Testi:

- "Veglia", pag. 695
- "Fratelli", pag. 694
- "I fiumi", pag. 697
- "San Martino del Carso", pag. 700
- "Mattina", pag. 703
- "Soldati", pag. 704

_ Umberto Saba (la vita, la poetica, novità formali, Il Canzoniere)

Testi:

- "La capra", pag. 664
- "Città vecchia", pag. 667
- "Ulisse", pag. 667

_ Eugenio Montale (la vita, la poetica, novità formali, Ossi di Seppia, le Occasioni del tempo)

Testi:

- "Non chiederci la parola", pag. 741
- "Spesso il male di vivere ho incontrato", pag. 745
- "Meriggiare pallido e assorto", pag. 743

_ Salvatore Quasimodo

Testi:

- "Alle fronde dei salici", 782

_ P. Levi, romanzo "La chiave a stella"

_ I. Calvino, racconto "La giornata di uno scrutatore"

Cinisello B., 15 maggio 2024

La docente
Prof.ssa

Cristina Bellini

I rappresentanti degli studenti

Antonino Agostino
Zoe Porece

EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica con i seguenti argomenti:
articolo 3 della Costituzione italiana.

_ La lotta di classe oggi, film:

- *Io capitano* di M. Garrone, 2023
- *Parasite* di Bong Joon-Ho, 2019

_ La parità di genere, due autrici italiane

- G. Deledda
- A. Merini, poesia "Alda Merini", pag. 821

Cinisello B., 15 maggio 2024

La docente
prof.ssa

Ernestina Bellini

I rappresentanti degli studenti

Antonio Argenti

Joe Porace

 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V AL
	FILOSOFIA
	Prof. MATTEO MIRONE

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

1. *La classe ha raggiunto complessivamente un livello più che sufficiente di utilizzo del lessico specifico relativo alla disciplina e ai singoli autori trattati.*
2. *La classe ha raggiunto complessivamente un buon livello di contestualizzazione del pensiero degli autori all'interno della storia della filosofia.*
3. *La classe ha raggiunto complessivamente un livello più che sufficiente di esposizione del pensiero degli autori evidenziandone i nessi logico-argomentativi fondamentali.*

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

I contenuti disciplinari sono stati veicolati in aula nel corso di lezioni dialogate tramite l'utilizzo di presentazioni Power Point caricate in seguito, assieme agli altri materiali forniti dal docente, su piattaforma padlet a disposizione degli studenti. Allo studio domestico autonomo sono state affidate, volta per volta, le pagine del manuale relative agli argomenti trattati in classe.

Kant

Profilo bio-bibliografico. Il concetto di "critica" e il criticismo come tentativo di sintesi tra razionalismo e empirismo moderni.

Critica della Ragion Pura

- partizione dell'opera;
- la teoria dei giudizi: analitici/sintetici, a priori/a posteriori, la scienza come insieme di giudizi sintetici a priori, differenze con scienza razionalista e empirista;
- la "rivoluzione copernicana" in gnoseologia e il dualismo di mondo fenomenico e noumenico;
- Estetica trascendentale: le intuizioni pure di spazio e tempo, confronto con la concezione di spazio e tempo di Leibniz e Newton;
- Analitica trascendentale: le categorie e l'"Io penso" come funzione unificatrice della conoscenza;
- Dialettica trascendentale: la metafisica come tendenza inevitabile all'incondizionato, il paralogisma della psicologia razionale, le antinomie della cosmologia razionale, le critiche alle prove tradizionali dell'esistenza di Dio, uso costitutivo e regolativo delle idee della metafisica;

Critica della Ragion Pratica

- partizione dell'opera e confronto con la struttura della C.R.Pura.
- Antropologia kantiana dualistica di sensibilità egoistica e ragione universale;
- Analitica trascendentale: i principi pratici (massime e imperativi ipotetici e categorici), autonomia, formalità e universalità della legge morale, differenze tra immoralità, legalità, moralità e santità;
- Dialettica trascendentale: antinomia della Ragion pratica, postulati della ragion pratica (immortalità dell'anima, esistenza di Dio e libertà del volere), primato della ragion pratica sulla ragion pura;

Per la pace perpetua

- struttura e contesto storico dell'opera;
- analisi e commento degli articoli preliminari, definitivi e segreto;
- confronto con la teoria delle relazioni internazionali hegeliana.

Manuale vol. 2:

Unità 6, pp. 470-81, 484-95, 501-10, 528-31, 532-45, 586-91.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

La filosofia del Romanticismo

Coordinate storiche e caratteristiche generali del Romanticismo.

Manuale vol. 2:

Unità 7, pp. 613-16, 619-21.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

Hegel

Profilo bio-bibliografico.

Critica hegeliana all'Illuminismo e a Kant.

Le tesi di fondo del sistema hegeliano: la risoluzione del finito nell'infinito, l'identità di reale e razionale, la filosofia come giustificazione razionale del reale.

La dialettica triadica e i suoi momenti.

Fenomenologia dello Spirito

- contesto storico, caratteristiche e partizione interna dell'opera.
- analisi della figura del "servo-padrone".
- confronto con Marx.

Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio

- partizione triadica di logica, filosofia della Natura e filosofia dello Spirito.
- spirito oggettivo: famiglia, società civile e Stato, la concezione etica dello Stato e le differenze con quella liberale e democratica, la storia come conflitto dialettico inevitabile fra stati (confronto con Kant), la filosofia della storia (il ruolo delle passioni individuali, individui conservatori e cosmico-storici, l'"astuzia della Ragione"). Critiche di Marx e Popper alla dottrina dello Stato etico hegeliano.
- spirito assoluto: arte, religione e filosofia.

Manuale vol. 2:

Unità 8, pp. 702-11, 715-23, 728-29, 731-32, 745-47, 752-771.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

Oltre Hegel

Caratteristiche generali di Destra e Sinistra hegeliane e divergenze interpretative in relazione a religione e politica.

Strauss: critica razionale alla Rivelazione cristiana nella *Vita di Gesù*;

Feuerbach: critica a Hegel in *Per la critica della filosofia hegeliana*, analisi del fenomeno religione nell'*Essenza del Cristianesimo*, l'umanità dopo la morte di Dio nei *Principi della filosofia dell'avvenire*;

Stirner: unicità e nichilismo in *L'unico e la sua proprietà*;

Manuale vol. 3:

Unità 2, cap. 1, pp. 75-82.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

Marx

Profilo bio-bibliografico (periodo tedesco, francese e inglese).

Critica della filosofia hegeliana del diritto pubblico.

- L'accusa a Hegel di "misticismo logico" e il corretto rapporto tra società civile e Stato.

Manoscritti economico-filosofici del 1844.

- Le critiche alla società capitalistico borghese liberale e industrializzata.
- Analisi delle 3 forme di alienazione del proletariato, slittamento semantico del concetto di "alienazione" tra Hegel, Feuerbach e Marx. La religione secondo Marx, confronto con l'analisi di Feuerbach.

Ideologia tedesca.

- Il concetto di "ideologia" e il materialismo storico-dialettico.
- Struttura e sovrastrutture.

Manifesto del partito comunista.

- Analisi della classe borghese, la storia come lotta di classe e la critica al socialismo utopistico.
- L'inevitabilità della rivoluzione comunista, la dittatura del proletariato e i caratteri della società comunista futura.

Manuale vol. 3:

Unità 2, cap. 2, pp. 88-108, 113-17.

Materiali forniti dal docente: *slide, estratto antologico relativo alla XI tesi su Feuerbach.*

Kierkegaard ed esistenzialismo novecentesco

Profilo bio-bibliografico, il rapporto con il padre, la fidanzata e la chiesa danese e il loro significato filosofico;

Critiche a Hegel;

Gli stadi dell'esistenza in *Aut, aut e Timore e Tremore*, i concetti di angoscia, possibilità e disperazione, la fede come antidoto e approdo ultimo del filosofare kierkegaardiano;

Coordinate spazio-temporali dell'esistenzialismo novecentesco e tesi caratteristiche in confronto critico con l'idealismo romantico e il positivismo;

Lavoro di gruppo (Agostino, Balconi, Centonza, Talarico, Fall, Vonella) sull'analitica esistenziale di *Essere e Tempo* di Heidegger;

Lavoro di gruppo (Brasca, Scaiano, Pavan, Zaki, Cavrioli, Goglia) sul pensiero filosofico di Jaspers;

Lavoro di gruppo (Gerace, Scurati, Laterza, Morales, Herath, Darraz) su *L'esistenzialismo è un umanesimo* di Sartre.

Manuale vol. 3:

Unità 1, cap. 2 pp. 44-59.

Unità 8, cap. 2, pp. 438-42.

Materiali forniti dal docente: *slide, estratti da Essere e Tempo, Introduzione alla filosofia di Jaspers e L'esistenzialismo è un umanesimo di Sartre.*

Comte

Coordinate storiche e caratteristiche generali del Positivismo ottocentesco e profilo bio-bibliografico di Comte;

Corso di filosofia positiva

- I significati del termine "positivo";
- La legge dei 3 stadi;
- La classificazione delle scienze, i suoi criteri di elaborazione e l'esclusione di matematica e psicologia;
- La sociologia come "fisica sociale", statica sociale e dinamica sociale, ordine e progresso, differenze con il socialismo scientifico di Marx;

Trattato di sociologia che istituisce la religione dell'umanità

- La nuova religione dell'umanità.

Manuale vol. 3:

Unità 3, cap. 1, pp. 135-36, 139-45.

Materiali forniti dal docente: *slide, estratti antologici relativi alla legge dei tre stadi e i cinque significati del termine "positivo".*

Schopenhauer

Profilo bio-bibliografico.

La critica alla "filosofia delle università", il ruolo di autentico interprete del pensiero kantiano, la filosofia come esposizione di un "unico pensiero".

Il mondo come volontà e rappresentazione

- Il concetto di rappresentazione in confronto con Kant e il "velo di Maya";
- Il corpo come via di accesso alla volontà;
- Il concetto di volontà, le sue caratteristiche e l'irrazionalismo metafisico;

- Il pessimismo antropologico, la pendolazione tra dolore e noia, l'amore come illusione e il rifiuto del suicidio;
- Le vie di liberazione dalla volontà: via estetica, via etica e via ascetica;
- L'esperienza del "nulla" come conclusione dell'itinerario filosofico.

Manuale vol. 3:

Unità 1, cap. 1, pp. 8-26, 28-32.

Materiali forniti dal docente: slide, scheda di approfondimento relativa a Schopenhauer e l'India.

Nietzsche

Profilo bio-bibliografico, stili di scrittura e periodi del filosofare nicciano.

La nascita della tragedia

- Dionisiaco e apollineo;
- La tragedia greca e la sua origine;
- Euripide, Socrate e l'"ottimismo teoretico";
- Wagner e Schopenhauer e il dionisiaco;

Sull'utilità e il danno della storia per la vita

- Idolatria del fatto e storiografismo;
- L'equilibrio fra storia e vita e la capacità di fare oblio;
- L'utilità e i rischi della storia monumentale, antiquaria e critica;

La filosofia del mattino

- Lo "spirito libero" illuministico e la critica genealogica alla metafisica e alla morale occidentali;
- La dottrina della "morte di Dio" nella Gaia scienza, nichilismo e prospettivismo;

Così parlò Zarathustra

- La dottrina dell'"oltreuomo" e le sue caratteristiche;
- Le tre metamorfosi;
- L'eterno ritorno dell'Uguale e la volontà di potenza;

Genealogia della morale

- Genealogia della morale come strumento di dominio, il giudizio su Gesù di Nazareth e il Cristianesimo;
- Morale dei signori e morale degli schiavi;
- Il concetto di "*trasvalutazione di tutti i valori*";

Manuale vol. 3:

Unità 6, cap. 1, pp. 290-95, 298-325.

Materiali forniti dal docente: slide, estratti antologici aforismi 125 della Gaia Scienza e Discorso delle tre metamorfosi.

Freud e la psicoanalisi

Profilo bio-bibliografico e introduzione al concetto di “*psicoanalisi*”;

Freud maestro del “*sospetto*” secondo Ricoeur e la psicoanalisi come “*terza mortificazione del narcisismo umano*”;

L'interpretazione dei sogni

- Il sogno come “*appagamento camuffato di un desiderio rimosso*”, contenuto manifesto e latente, il lavoro psicoanalitico di interpretazione e la I topica;

Tre saggi sulla teoria sessuale

- Concezione prefreudiana della sessualità, il concetto di “*libido*” e la sessualità “*infantile*”;
- Perversione, sublimazione e complesso di Edipo;

Il topica, la distinzione tra “*sanità*” e “*patologia*” psichica, e pulsione di morte;

Il disagio della civiltà e altri saggi

- la dialettica tra principio di realtà e principio di piacere;
- La civiltà come compromesso tra le esigenze libidiche personali e il bisogno di stabilità e sicurezza;
- L'interpretazione psicoanalitica della guerra.

Manuale vol. 3:

Unità 6, cap. 2, pp. 340-52.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

Lettera integrale estiva di *Il disagio della civiltà e Perché la guerra?*

Popper

Profilo bio-bibliografico e “*razionalismo critico*”;

La riflessione epistemologica

- Il fecondo confronto con la teoria della relatività di Einstein;
- Il criterio di demarcazione tra scienza e non-scienza: dalla verificabilità alla falsificabilità;
- La provvisorietà dello statuto scientifico di una teoria e la riabilitazione della metafisica;
- La concezione della mente come faro;
- Confronto con la concezione della scienza kantiana e comtiana;

La riflessione politica

- La critica allo “*storicismo*”;
- Differenza tra “*società chiuse*” e “*società aperte*”.

Manuale vol. 3:

Unità 10, cap. 3, pp. 623, 627-31, 634, 639-41.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

Arendt

Profilo bio-bibliografico;

Le origini del totalitarismo

- Il totalitarismo come fenomeno storico novecentesco inedito, terrore e ideologia come caratteristiche peculiari;

La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme

- i concetti di “male radicale” e “banalità del male”.

Manuale vol. 3:

Unità 12, cap. 1, pp. 727-29.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

Lettura parziale estiva (capp. I, II, III, VI, VII, VIII, XIII, XV, XVI e appendice) de La banalità del male.

Libri di testo adottati:

N. Abbagnano, G. Fornero, *Vivere la filosofia 2. Dall'Umanesimo a Hegel*, Paravia.

N. Abbagnano, G. Fornero, *Vivere la filosofia 3. Da Schopenhauer alle nuove frontiere del pensiero*, Paravia.

EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina ha contribuito all'insegnamento trasversale di Ed. Civica nel seguente modo:

- nell'ambito dell'obiettivo 16 dell'Agenda 2030 “Pace, giustizia e istituzioni solide” nel corso del primo quadrimestre è stato affrontato il tema della pace e della guerra mettendo a confronto la prospettiva kantiana (*Per la pace perpetua*) con quella hegeliana (*Lezioni di filosofia della storia*). A partire da tale sfondo teorico è stato letto, analizzato e commentato l'art. 11 della Costituzione della Repubblica italiana.

Manuale vol. 2:

Unità 8, pp. 788-92 “Questione di educazione civica. La guerra follia da evitare o tragica necessità?”.

Materiali forniti dal docente: *slide*, Costituzione della Repubblica Italiana.

Cinisello B., 15 maggio 2024

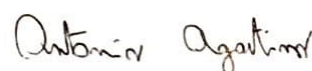
Il docente

Prof. Matteo Mirone

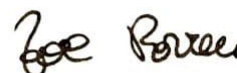


I rappresentanti degli studenti

Antonio Agostino



Zoe Pavan



 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V AL
	STORIA
	Prof. MATTEO MIRONE

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

1. *La classe ha raggiunto complessivamente un livello sufficiente nell'utilizzo del lessico specifico e delle categorie interpretative proprie della disciplina.*
2. *La classe ha raggiunto complessivamente un buon livello nella collocazione degli eventi storici studiati secondo le corrette coordinate spazio-temporali.*

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

I contenuti disciplinari sono stati veicolati in aula nel corso di lezioni dialogate tramite l'utilizzo di presentazioni Power Point caricate in seguito, assieme agli altri materiali forniti dal docente, su piattaforma padlet a disposizione degli studenti. Allo studio domestico autonomo sono state affidate, volta per volta, le pagine del manuale relative agli argomenti trattati in classe.

L'Europa di Bismarck (1870-90)

- La politica interna di Bismarck: autoritarismo, politica antisocialista e Kulturkampf;
- La politica estera europea di Bismarck (1866-1871): la guerra austro-prussiana, la guerra franco-prussiana e la proclamazione del II Reich tedesco di Guglielmo I;
- La politica estera europea di Bismarck (1871-1890): il Congresso di Berlino e la questione orientale;
- Guglielmo II e la *Weltpolitik*.

Manuale vol. 2:

Cap. 14, pp. 428-33.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

Nazionalismo, razzismo e imperialismo (1870-1914)

- I nazionalismi ottocenteschi: confronto fra "vecchio" (1815-70) e "nuovo" nazionalismo (post 1870);
- L'imperialismo civilizzatore vittoriano e il "fardello dell'uomo bianco", revanscismo e antisemitismo francese (caso Dreyfus), pangermanismo e antisemitismo nel II Reich, panslavismo e antisemitismo russo (*I protocolli dei Savi di Sion*), l'irredentismo italiano;
- Il razzismo ideologico del *Saggio sull'ineguaglianza delle razze umane* di Arthur de

- Gobineau e de *I fondamenti del XIX secolo* di H. S. Chamberlain;
- Il sionismo di Theodor Herzl.
- Coordinate spazio-temporali, caratteristiche generali e concause dell'imperialismo europeo in Africa e Asia;
- L'interpretazione leninista dell'imperialismo;
- Politica estera giapponese e statunitense dalla Dottrina Monroe al Corollario Roosevelt.

Manuale vol. 2:

Cap. 16, pp. 472-84.

Manuale vol. 3:

Cap. 1, pp. 23-4.

Cap. 2, pp. 30-54

Materiali forniti dal docente: *slide, Il fardello dell'uomo bianco di R. Kipling, Dichiarazione Balfour.*

Economia e società nell'età della II rivoluzione industriale

- Coordinate spazio-temporali e caratteristiche generali della II Rivoluzione industriale;
- Lo sviluppo tecnico-scientifico e i nuovi settori produttivi;
- Aziende, finanza e il sistema industriale di produzione di massa;
- La nascita del movimento operaio (I e II internazionale) e la dottrina sociale della Chiesa tra Pio IX e Leone XIII.

Manuale vol.2:

Cap. 15, pp. 448-53, 459-463.

Materiali forniti dal docente: *slide.*

L'Italia di fine secolo (1876-1900)

- Il governo della Sinistra storica di Depretis: il fenomeno del "*trasformismo*", la riforma dell'istruzione, la riforma elettorale, politica estera in africa e adesione alla Triplice Alleanza;
- Il governo Crispi: biografia politica di un "*democratico autoritario*", la politica interna sul modello bismarckiano, la politica estera in Eritrea e Etiopia, intermezzo giolittiano;
- La crisi di fine secolo : il governo Di Rudinì, il governo Pelloux e la strage di Milano, l'assassinio di Umberto I, profilo politico di Vittorio Emanuele III.

Manuale vol. 2:

Cap., pp. 17, pp. 494-503, 507-13.

Materiali forniti dal docente: *slide.*

La società di massa

- Il concetto di massa.
- La società di massa: aspetti economici, politici, sociali e culturali.
- Due riflessioni sulle masse: *La ribellione delle masse* di Ortega y Gasset e *La psicologia delle folle* di Gustave Le Bon.

Manuale vol. 3:

Cap 1, pp. 6-15.

Materiali forniti dal docente : *slide: La società di massa, estratto da La ribellione delle masse di Ortega y Gasset, estratto da La psicologia delle folle di Gustave Le Bon.*

L'Italia giolittiana (1900-1914)

- Biografia politica di Giovanni Giolitti e caratteristiche generali dell'Italia giolittiana;
- L'integrazione delle masse nella vita politica dello Stato liberale, l'accordo con i Socialisti , la gestione delle agitazioni dei lavoratori, la questione meridionale e le critiche di Gaetano Salvemini, emigrazione italiana all'estero;
- La guerra di Libia, la riforma elettorale , il Patto Gentiloni, le dimissioni e il governo Salandra;
- G. Pascoli, *La grande proletaria si è mossa.*

Manuale vol. 3:

Cap. 3, pp. 69-77, 80-82.

Materiali forniti dal docente: *slide.*

La I Guerra Mondiale (1914-1919)

- Il sistema delle alleanze, le rivalità imperialistiche e le zone di tensione in Europa;
- La polveriera balcanica e il casus belli del 28 giugno 1914, le dichiarazioni di guerra incrociate e la strategia tedesca;
- 1914: caratteristiche peculiari del conflitto: posizione e logoramento, semitotalità, tecnologicità e longevità;
- 1915: la stabilizzazione del fronte occidentale e la posizione dell'Italia dalla neutralità all'ingresso in guerra, il fronte italo-austriaco;
- 1916: il fronte occidentale, italiano e settentrionale;
- 1917: l'ingresso degli U.S.A. nel conflitto e l'uscita della Russia, Benedetto XV e l'*"inutile strage"*, il fronte italo-austriaco e la disfatta di Caporetto;
- 1918: i *14 punti* di Wilson, la chiusura del fronte orientale, la chiusura del fronte italo-austriaco dopo Vittorio Veneto, la chiusura del fronte occidentale con l'armistizio di Rethondes;
- 1919: la *"pace senza pacificazione"* di Parigi, le clausole del Trattato di Versailles, conseguenze geopolitiche della guerra e la nascita della *Società delle Nazioni*, i costi della guerra e il genocidio armeno.

Manuale vol. 3:

Cap. 4, pp. 106-16, 120-31.

Materiali forniti dal docente: *slide, scheda di approfondimento sul lessico militare, I 14 punti di W. Wilson e il Patto di Londra.*

Le Rivoluzioni russe

- La prima rivoluzione russa del 1905: la *«Domenica di sangue»*, la nascita dei Soviet e la concessione della Duma;

- La seconda rivoluzione russa del febbraio 1917: lo sciopero degli operai di Pietrogrado, l'abdicazione dello zar, la nascita della Repubblica e il governo L'vov;
- La terza rivoluzione russa dell'ottobre 1917: quadro politico repubblicano, biografia politica di Lenin e le *Tesi di aprile*, il governo Kerenskij e il tentativo di colpo di Stato del generale Kornilov, la presa del potere da parte dei bolscevichi di Lenin;
- La Russia di Lenin: la dittatura bolscevica del proletariato, la guerra civile fra «bianchi» e «rossi», la Terza Internazionale e la nascita dell'U.R.S.S.;
- Trotzki e Stalin: biografie politiche a confronto e la lotta per la successione a Lenin.

Manuale vol. 3:

Cap.5, pp. 146-63.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

Il totalitarismo come concetto storiografico

- Storia del termine, elementi caratterizzanti, l'interpretazione di Hannah Arendt ne *Le origini del totalitarismo*.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

L'Italia fra le due guerre

- Il governo Orlando e le trattative di Parigi, la questione fiumana da d'Annunzio al trattato di Rapallo, le nuove forze politiche (PPI, PCI e Fasci italiani di combattimento);
- Il «biennio rosso» e il «biennio nero», il sansepolcristo e le elezioni del 1919, fondazione del PNF ed elezioni del 1921, la marcia su Roma, Mussolini presidente del Consiglio e il *Discorso del bivacco*;
- L'Italia fascista: Gran Consiglio del Fascismo, Mvsn e legge Acerbo, le elezioni politiche del 1924, l'omicidio Matteotti, la secessione dell'Aventino e il discorso del 3 gennaio 1925, le «leggi fascistissime», politica interna ed estera fascista, la legislazione razziale e razzista fascista in Etiopia e Italia;
- Le interpretazioni storiografiche classiche del fascismo di Benedetto Croce, Piero Gobetti, Antonio Gramsci e Hannah Arendt.

Manuale vol. 3:

Cap. 6, pp. 172-85.

Cap. 7, pp. 208-31, 235-36.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

La crisi del 1929 negli U.S.A. e le sue conseguenze internazionali

- Gli U.S.A. prima della crisi: i «*roaring twenties*»;
- Il «*Big crash*» e gli effetti della crisi della borsa sull'economia e la società statunitense;
- Gli effetti internazionali della crisi;
- La risposta alla crisi: la presidenza di Franklin Delano Roosevelt e il «*New deal for american people*», confronto tra le politiche economiche di stampo liberista e keynesiano.

Manuale vol. 3:

Cap. 10, p. 209, 301-305.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

La Germania fra le due guerre (1919-39)

- L'abdicazione del Kaiser, la nascita della Repubblica di Weimar e il governo Ebert.
- L'insurrezione spartachista e l'offensiva terroristica di Destra, la crisi della Ruhr, il Putsch di Monaco, il piano Dawes e la stabilizzazione.
- Biografia politica di Adolf Hitler e ideologia hitleriana del *Mein Kampf*.
- L'NSDAP e le tornate elettorali del 1924, 1928, 1930. Le elezioni presidenziali del 1932 e il cancellierato di Hitler.
- L'incendio del Reich, le elezioni del 1933 e i pieni poteri, l'epurazione interna delle SA e la presidenza della Repubblica.
- Società e politica nel III reich hitleriano.
- La politica razziale.

Manuale vol. 3:

Cap. 8, pp. 244-60, 262-67.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

Il mondo verso la II Guerra Mondiale (1936-39)

- Il contagio autoritario in Europa, la crisi della sicurezza collettiva, la politica di appeasement di Francia e Inghilterra e le pretese hitleriane su Austria, Cecoslovacchia e Polonia.
- Il Patto d'acciaio e il Patto Molotov-Ribbentrop.
- La Guerra civile spagnola come "prova generale" del secondo conflitto mondiale: la Repubblica democratica dei lavoratori, le elezioni politiche del 1936 e l'insurrezione militare di Francisco Franco, la guerra civile tra sinistra repubblicana e destra falangista e il coinvolgimento internazionale.

Manuale vol. 3:

Cap. 10, pp. 308-18.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

La II Guerra Mondiale

- Casus belli e i fronti del 1939-40: Polonia, Nord Europa, campagna di Francia, "battaglia di Inghilterra" e "guerra parallela" italiana.
- I fronti del 1941: il fallimento della guerra parallela italiana nei Balcani e in Africa, l'"operazione Barbarossa", il fronte imprevisto del Pacifico dopo Pearl Harbor e la Carta atlantica.
- I fronti del 1942-3: la riscossa degli Usa sul fronte del Pacifico, la riscossa russa sul fronte orientale dopo Stalingrado, l'avanzata degli alleati sul fronte africano, il fronte italiano.

- I fronti del 1944: la conferenza di Teheran e lo sbarco in Normandia, l'accerchiamento della Germania.
- I fronti del 1945: la conferenza di Yalta e il futuro del mondo, la conquista della Germania e la fine della guerra sullo scenario europeo, la conclusione della guerra sul fronte del Pacifico.
- Conseguenze della guerra, gli accordi di pace e il nuovo ordine mondiale.
- Lo sterminio degli ebrei in Europa.

Manuale vol. 3:

Cap. 11, pp. 332-63.

Materiali forniti dal docente: *slide*.

Libri di testo adottati:

A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, *Noi di ieri, noi di domani 2. Il Settecento e l'Ottocento*, Zanichelli.

A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, *Noi di ieri, noi di domani 3. Il Novecento e l'età attuale*, Zanichelli.

EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica con i seguenti argomenti:

- l'Italia dalla dittatura totalitaria fascista alla nascita della Repubblica democratica.
 1. Costituzione e antifascismo: i lavori dell'Assemblea Costituente, struttura della Costituzione della Repubblica italiana, l'antifascismo come fondamento valoriale comune ai Padri e Madri costituenti, confronto fra dittatura fascista e libertà democratiche costituzionali, la XII disposizione finale.
 2. La Repubblica italiana: il 2 giugno festa nazionale della Repubblica italiana, referendum istituzionale.

Materiali forniti dal docente: *slide, Costituzione della Repubblica italiana*.

Cinisello B., 15 maggio 2024

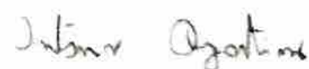
Il docente

Prof. Matteo Mirone




I rappresentanti degli studenti

Antonio Agostino



Zoe Pavan



 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe VBL
	LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)
	Docente Posteraro Elisa

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

E' in grado, utilizzando la terminologia specifica, di descrivere gli eventi storici, sociali, culturali e letterari:

- del Romanticismo
- del Romanzo Gotico
- dell' Età Vittoriana
- dell' Età Edoardiana
- dell' Epoca Moderna

Comprendere ed interpretare le opere letterarie

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Libro di testo adottato: Compact Performer Shaping Ideas - From the Origins to the Present Age. Marina Spiazzi - Marina Tavella - Margaret Layton - Zanichelli, 2021

Conceptual Link 6 - Revolution and Renewal

- All about William Blake (pp.184 -185) - Analysis " London" (File)
- Gothic fiction (pp. 190 - 191)
- All about Mary Shelley and Frankenstein (pp. 192 - 193) - Reading "The creation of the monster" (pp. 194 - 195)
- Romanticism (p. 196)
- Romantic interests (p.197)
- All about William Wordsworth (pp. 198 - 199) - Analysis "Daffodils" (pp.200 - 201)
- All about Samuel Taylor Coleridge and The Rime of the Ancient Mariner (pp. 202 - 203)
Reading "The killing of the albatross" (pp. 204 - 205 - 206 - 207)
- John Keats and unchanging nature (File) - Analysis "La belle dame sans merci"(File)

Conceptual Link 7 - Stability and Morality

- The early years of Queen Victoria's reign (pp. 234 - 235)
- City life in Victorian Britain (p. 236)
- The Victorian frame of mind (p. 237)
- The age of fiction (p. 243)
- All about Charles Dickens (pp. 244 - 245)
- All about Oliver Twist (p. 246) - Reading "Oliver wants some more" (pp. 247 - 248)
- Rudyard Kipling (File) - Analysis "The White Man's Burden" (File)
- Edgar Allan Poe (File) - Analysis "The Masque of the Red Death" (File)

Conceptual Link 8 - A Two - Faced Reality

- The British Empire and the end of the Victorian Age (p. 285)
- All about Robert Louis Stevenson and The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde (pp. 294 - 295) - Reading "The scientist and the diabolical monster" (pp. 296 - 297 - 298)
- Aestheticism (p. 304)
- All about Oscar Wilde (p. 305)
- All about the Picture of Dorian Gray (pp. 306 - 307) - Reading "I would give my soul" (pp. 308 309 - 310)

Conceptual Link 9 - THE Great Watershed

- The Edwardian age (p. 324)
- Modern poetry (p. 336)
- All about the War Poets (p. 337)
- Rupert Brooke (p. 338) - Analysis "The soldier" (p. 339)
- All about Thomas Stearns Eliot and The Waste Land (pp. 347 - 348) - Analysis "The Burial of the Dead" (pp. 349 - 350)
- The modern novel (pp. 351- 352)
- All about James Joyce (p. 365)
- All about Dubliners (p. 366) - Reading "Eveline" (pp. 367 - 368 - 369 - 370)
- All about Francis Scott Fitzgerald and The Great Gatsby (pp. 378 - 379) - Reading "Gatsby's party" (pp. 380 - 381 - 382)

Conceptual Link 10 - Overcoming the Darkest Hours

- All about George Orwell (p. 415)
- All about Nineteen Eighty-Four (pp. 416 - 417) - Reading "Big Brother is watching you" (pp. 418 - 419 - 420)

Conceptual Link 11 - Rights and Rebellion

- All about Samuel Beckett and Waiting for Godot (pp. 456 - 457) - Reading "Nothing to be done" (pp. 458 - 459)

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

Saper trasformare una frase da attiva a passiva

Saper utilizzare la struttura grammaticale: Have something done

Comprendere un testo scritto in cui vengono descritti atti di gentilezza nei confronti di alcune persone

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Libro di testo adottato: Focus Ahead – Intermediate, Vaughan Jones - Sue Kay - Daniel Brayshaw - D. Montanari, Pearson

Vocabulary

- Human qualities (p. 145)

Grammar

- The passive (p. 166)
- Have something done (p. 167)

Watching and speaking

- Opinions: talking about advantages and disadvantages (p. 125)

Reading

- "And here is the good news..." (pp. 118 - 119)

Writing

- An opinion essay (pp. 126 - 127)

EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica con i seguenti argomenti:

- Gender equality
- Privacy

Il docente

Elie Postorano

I rappresentanti degli studenti

Antonino Agostini
Salvo Pucci

Cinisello B., 15 maggio 2024

 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V BL
	Matematica
	Docente Aureliana Luciano

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

Conoscere gli argomenti trattati ed essere in grado di affrontare esercizi.

Analizzare situazioni e risolvere problemi, sulla base delle conoscenze e delle competenze acquisite, relativamente ai contenuti implementati.

La classe ha conseguito risultati diversificati, quindi a vari livelli, secondo le attitudini, l'impegno di ogni allievo.

Per ogni argomento sono stati affrontati esercizi significativi.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Libro di testo adottato: La Matematica a colori edizione blu Volume 5- Petrini Editore

Le funzioni

- Classificazione delle funzioni reali di variabile reale
- Definizione di dominio e di codominio di una funzione
- Funzione simmetrica rispetto all'origine e rispetto all'asse delle ordinate
- Segno e zeri di una funzione
- Monotonia di una funzione
- Funzione inversa
- Funzioni composte

Calcolo Infinitesimale

- Limiti di funzione
- Teoremi sui limiti (teorema della permanenza del segno e teorema dell'unicità del limite, il teorema del confronto)
- Regole sul calcolo dei limiti: le operazioni con i limiti, le forme di indecisione, il principio di sostituzione degli infinitesimi, la stima asintotica, gerarchia degli infiniti
- Limiti Notevoli
- Continuità di una funzione
- Proprietà delle funzioni continue: il teorema degli zeri e il teorema di Weierstrass
- Discontinuità
- Gli asintoti di una funzione
- Grafico probabile di una funzione

Calcolo Differenziale

- Le derivate
- Regole di derivazione
- Teoremi sulle funzioni derivabili: Teorema di Fermat, Teorema di Rolle, Teorema di Lagrange, Teorema di De L'Hopital
- Studio della monotonia del grafico di una funzione
- Problemi di ottimizzazione
- Studio della concavità e della convessità del grafico di una funzione con la derivata seconda
- Studio e classificazione dei punti di non derivabilità

Studio di Funzioni

- Lo studio di una funzione, secondo il seguente schema: dominio, segno, intersezione assi, eventuali simmetrie, limiti negli estremi del dominio, equazioni degli asintoti, calcolo derivata prima, punti di stazionarietà, segno della derivata prima, studio della monotonia del grafico, individuazione di eventuali punti di non derivabilità, derivata seconda, studio del segno della derivata seconda, studio della concavità del grafico, flessi, grafico
- Grafici che si possono dedurre

Calcolo Integrale ed Equazioni Differenziali

- Integrali indefiniti: primitive, integrali immediati, quasi immediati, integrazione per sostituzione, integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali frazionarie: tutte le tipologie, tranne il caso in cui il denominatore ha grado superiore al secondo e l'integrale non è immediato o quasi immediato)
- Integrali Definiti (Di questo modulo, non è stato implementato l'argomento "Integrazione numerica")
- Funzione Integrale
- Teorema Fondamentale del Calcolo Integrale
- Calcolo delle Aree
- Calcolo dei Volumi (metodo delle sezioni, metodo delle rotazioni attorno all'asse X e attorno all'asse y, metodo dei gusci cilindrici)
- Teorema della Media Integrale
- Integrali Impropri
- Equazioni differenziali a variabili separabili e Problema di Cauchy

Distribuzioni di Probabilità

- Definizione di Variabile Aleatoria
- Variabile aleatoria discreta e variabile aleatoria continua
- Valore medio, varianza e deviazione standard di una variabile aleatoria
- Variabile aleatoria Binomiale e variabile aleatoria di Poisson
- Cenni sulla variabile aleatoria Normale

Per tutti i contenuti sopra elencati, non sono state implementate le relative dimostrazioni

EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica con i seguenti argomenti:

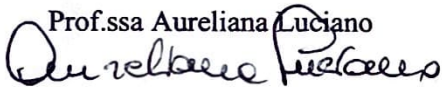
- La Costituzione italiana: Art. 37:

“La donna lavoratrice ha gli stessi diritti e, a parità di lavoro, le stesse retribuzioni che spettano al lavoratore. Le condizioni di lavoro devono consentire l'adempimento della sua essenziale funzione familiare e assicurare alla madre e al bambino una speciale adeguata protezione. La legge stabilisce il limite minimo di età per il lavoro salariato. La Repubblica tutela il lavoro dei minori con speciali norme e garantisce ad essi, a parità di lavoro, il diritto alla parità di retribuzione.”

- Attività svolta: Raccolta di dati sull'occupazione femminile e sulle problematiche con cui le donne lavoratrici devono scontrarsi. Stesura di grafici mediante l'utilizzo di Excel e costruzione di tabelle di frequenze.
Il lavoro dei minori in Italia: la schiavitù minorile. Ricerca di dati ISTAT che descrivono il fenomeno

Il docente

Prof.ssa Aureliana Luciano



I rappresentanti degli studenti

Zoe Pavan



Antonio Agostino



Cinisello B., 15 maggio 2024

 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V BL
	Fisica
	Stefano De Santis

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto un livello complessivamente più che sufficiente in relazione alla conoscenza degli argomenti della materia "fisica". In qualche caso il rendimento è ottimo, indipendentemente dalla difficoltà degli argomenti trattati. Alcuni studenti mostrano qualche problema nella applicazione della parte spiegata in classe allo svolgimento degli esercizi. La classe è tranquilla e ha partecipato attivamente alle lezioni. In particolare, per Educazione Civica c'è stata una partecipazione piuttosto elevata, segno del fatto che la classe è interessata ai temi più sensibili dal punto di vista sociale.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI - FISICA

1. Magnetismo nella natura. Sua derivazione da osservazioni degli antichi Greci. Concetto di "Campo Magnetico". Come la Terra possiede un magnetismo intrinseco, e come sia possibile rappresentare la Terra stessa. Forza di Lorentz e definizione operativa della sua unità di misura.
2. Il campo magnetico genera una forza perpendicolare alla velocità. Quindi la traiettoria di una particella in un campo elettrico e magnetico, entrambi uniformi, con velocità perpendicolare al campo magnetico, è un'elica con passo crescente.
3. Forza esercitata da un magnete su un filo percorso da corrente continua. Momento torcente su una spira percorsa da corrente da parte di un campo magnetico e momento magnetico di una spira percorsa da corrente variabile.
4. Esperimento di Oersted, campo magnetico generato da un filo percorso da corrente e interazione tra fili percorsi da correnti continue. Campo magnetico generato al centro di una spira, campo magnetico generato a una data distanza dal filo e campo magnetico generato al centro di un solenoide.
5. Teorema di Gauss per il campo magnetico (non esistono monopoli magnetici).
6. Definizione di corrente concatenata con una curva e teorema di Ampère per il campo magnetico e definizione operativa dell'unità di misura della corrente elettrica. Calcolo del campo magnetico generato da un solenoide utilizzando il teorema di Ampère.
7. Materiali ferromagnetici, paramagnetici, diamagnetici (cenni).
8. Induzione elettromagnetica: esistenza di una forza elettrica indotta quando il flusso del campo magnetico inducente varia. Forza elettromotrice indotta al variare dell'area della spira in presenza di un campo magnetico costante e uniforme.
9. Forza elettromotrice indotta in un conduttore in moto (*fem* cinetica). Legge di Faraday-Neumann-Lenz. Mutua induzione e autoinduzione. Energia contenuta in un

- solenoidale.
10. Densità di energia del campo magnetico.
 11. Il trasformatore di tensione della corrente.
 12. Definizione analitica degli strumenti utili a formulare le equazioni di Maxwell: curva chiusa, superficie con bordo una curva chiusa, flusso attraverso una superficie, corrente concatenata con una curva chiusa.
 13. Maxwell osserva che nelle equazioni “classiche” in cui è presente il campo elettrico non sempre è presente il campo magnetico. Fa anche l’osservazione inversa. Egli suggerisce che dovrebbe esistere maggiore simmetria.
 14. Campi che variano nel tempo: è necessario che esista una simmetria tra il campo elettrico e il campo magnetico. Il campo elettrico indotto non è un campo conservativo.
 15. Generalizzazione, da parte di Maxwell, del teorema di Ampère e introduzione della corrente di spostamento.
 16. Le onde elettromagnetiche come onde che si spostano, nel vuoto, con velocità pari a quella della luce. Generazione delle onde elettromagnetiche e loro rilevazione.
 17. Campo elettrico e magnetico efficaci. Densità di energia e di quantità di moto di un segnale elettromagnetico. Irradiazione di un’onda elettromagnetica.
 18. Definizione di “evento”. Principio di relatività e concetti fondamentali della relatività speciale. La luce ha velocità costante, indipendentemente dagli stati di moto dell’emittente o del ricevente (deduzione di Maxwell). Da qui si deducono le leggi della relatività della simultaneità, della contrazione delle lunghezze nella direzione del moto (ma non in altre direzioni), della dilatazione temporale.
 19. Trasformazioni di Lorentz e composizione relativistica delle velocità.
 20. Esperimenti che confermano la correttezza della relatività speciale: Hafele e Keating; Rossi.
 21. Dinamica relativistica. Definizione di momento relativistico. Relazione tra massa ed energia. Energia cinetica relativistica.
 22. Equivalenza Joule - eV (unità di misura dell’energia).
 23. La descrizione mediante onde di probabilità e mediante corpuscoli riescono a spiegare i primi esperimenti che riguardano la fisica del molto piccolo (ed anche quelli successivi).
 24. Difficoltà nella interpretazione “classica” dei dati sperimentali del corpo nero (“catastrofe ultravioletta”). Ipotesi di Planck: l’interazione tra radiazione e materia non avviene mediante scambio “continuo” di energia, ma una “discretizzazione” (o “quantizzazione”) dello scambio; Planck supponeva anche che questa ipotesi fosse solo un semplice artificio matematico, nonostante egli fosse riuscito a riprodurre le curve sperimentali dello spettro di emissione del corpo nero.
 25. Difficoltà nella interpretazione “classica” dei dati sperimentali dell’effetto fotoelettrico; ipotesi di Einstein circa l’esistenza del fotone (particella luminosa) e sulla sua energia. Prime evidenze del fatto che l’ipotesi di Planck possa essere reale.
 26. Effetto Compton e quantità di moto di un fotone. Lunghezza d’onda Compton di un elettrone. Ulteriore conferma che l’ipotesi di Planck fosse fisicamente reale.
 27. La lunghezza d’onda di De Broglie e l’esperimento di Davisson-Germer.
 28. Secondo il modello ondulatorio, se l’onda rappresentasse la posizione di una particella, noi non potremmo sapere precisamente dove si trovi la particella stessa: quindi l’interpretazione della “funzione d’onda” deve essere la *densità di probabilità* per la posizione. Da qui il principio di indeterminazione di Heisenberg.
 29. L’esperimento di Rutherford mostra che gli atomi hanno un nucleo centrale e che gli

elettroni orbitino attorno. Come conseguenza si ha il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno.

30. Principio di esclusione di Pauli e atomo di idrogeno secondo la meccanica quantistica. Numeri quantici.

Libro di testo adottato:

La fisica di Cutnell e Johnson – volume 3 – ISBN 9788808677853

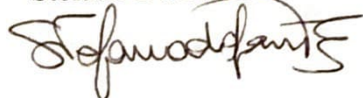
EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina "Fisica" è coinvolta nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica con i seguenti argomenti:

- **La donna nella scienza.** E' stata esposta oralmente la parte teorica prima della somministrazione di un test consistente di quattro domande, a risposta aperta. Il tutto svolto i giorni 7 (esposizione dei concetti) e 9 Novembre 2023 (verifica scritta).
- **La sicurezza sul lavoro.** Visione di un filmato e somministrazione di un questionario. Il questionario tratta i temi esposti nel filmato. Questo intervento è stato svolto il giorno 25 marzo 2024.

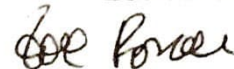
Il docente

Stefano De Santis

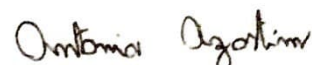


I rappresentanti degli studenti


Zoe Pavan



Antonio Agostino



Cinisello B., 15 maggio 2024

 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V BL
	Informatica
	Docente Daniele Perricelli

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

- *La classe ha raggiunto complessivamente un livello discreto relativo al saper implementare gli algoritmi di calcolo numerico ed elementi di algebra lineare.*
- *La classe ha raggiunto complessivamente un livello buono relativo all'utilizzo degli algoritmi di crittografia*
- *La classe ha raggiunto complessivamente un livello buono relativo all'argomento dell'Intelligenza Artificiale*
- *La classe ha raggiunto complessivamente un livello discreto relativo all'argomento reti e servizi di rete*

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Modulo 1: Algoritmi di calcolo numerico

1. Calcolo approssimato della radice quadrata
 - Cenni sul calcolo numerico
 - Calcolo della radice quadrata
 - Alcuni metodi proposti da Newton
 - Implementazione degli algoritmi in python
2. Calcolo di pi greco con il metodo Monte Carlo e di Buffon
 - La ricerca di pi greco
 - Il metodo Monte Carlo
 - Il problema di Buffon
 - Implementazione degli algoritmi in python
3. Calcolo approssimato del numero e
4. Calcolo approssimato della radice di un'equazione mediante la bisezione
5. Calcolo approssimato delle aree
 - Metodo di integrazione numerica
 - Metodo dei trapezi
 - Metodo di Cavalieri-Simpson

Obiettivi minimi:

- Comprendere le basi del calcolo numerico
- Saper calcolare la radice quadrata mediante un algoritmo di calcolo numerico
- Saper calcolare il pi greco mediante un algoritmo di calcolo numerico

- Saper calcolare la radice di un'equazione mediante il metodo di bisezione
- Saper calcolare l'integrale di una equazione mediante un algoritmo di calcolo numerico

Modulo 2: Elementi di algebra lineare risolti con strumenti informatici

1. Fondamenti di algebra lineare
 - Matrici $m \times n$
 - Operazioni tra le matrici
 - Soluzione algoritmica in linguaggi Python
 - Utilizzo della libreria "numpy" di python

Obiettivi minimi:

- Conoscere gli elementi di algebra lineare
- Utilizzo delle matrici
- Saper effettuare operazioni tra matrici

Modulo 3: Algoritmi crittografici

1. Introduzione alla crittografia
 - Tecniche crittografiche
 - Cifrario di Cesare
 - La scacchiera di Polibio
 - La crittografia e la Grande Guerra
 - La crittografia moderna a chiave asimmetrica
 - L'algoritmo RSA

Obiettivi minimi:

- Conoscere il significato di crittografia
- Saper crittografare un messaggio con il cifrario di Cesare
- Conoscere il concetto di chiave pubblica e privata
- Conoscere la differenza tra crittografia simmetrica e asimmetrica

Modulo 4: Intelligenza Artificiale

1. Elementi di Intelligenza Artificiale e Machine Learning
2. Funzionamento del Machine Learning
 - Metodi di classificazione dei dati
 - Tecniche algoritmiche per il Machine Learning
 - i. Macchine a vettori di supporto
 - ii. L'algoritmo KNN
3. Introduzione alle reti neurali artificiali
 - Le reti neurali artificiali
 - Il perceptrone
 - Teoria di base: strati, nodi e pesi
 - Funzione di attivazione
 - Teorema di approssimazione universale
 - Generalità sulla fase di addestramento
 - Applicazioni di guida autonoma

Obiettivi minimi:

- Conoscere il concetto di Intelligenza artificiale
- Conoscere i vari aspetti dove può essere applicata l'intelligenza artificiale
- Conoscere il concetto di machine learning
- Conoscere il concetto di rete neurale artificiale

Modulo 5: Reti e servizi di rete

1. Gli elementi fondamentali di una rete

- Reti: definizione e concetti di base
- Aspetti hardware delle reti
- Reti locali
- Topologia delle reti locali
- Reti geografiche
- Reti Wireless

2. L'architettura a strati ISO/OSI

- Il modello OSI
- L'architettura di una rete a strati ISO/OSI
- L'architettura di rete TCP/IP
- Indirizzi IP pubblici e privati

Obiettivi minimi:

- Conoscere gli elementi fondamentali di una rete
- Conoscere la differenza tra modello ISO/OSI e TCP/IP
- Conoscere le varie topologie di rete
- Conoscere le differenza tra IP pubblici e privati

Libro di testo adottato:

Info@PP 3 Hoepli

EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica con i seguenti argomenti:

- La sicurezza nelle reti
- Internet e la sicurezza informatica
- Varie tipologie di autenticazioni dell'utente
- Firma elettronica, digitale, certificati e PEC

Il docente

Daniele Perricelli

Perricelli Daniele

Cinisello B., 15 maggio 2024

I rappresentanti degli studenti

Antonio Agostini
Joe Piro

 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V BL
	Scienze Naturali
	Alessandra Gerosa

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto complessivamente un livello più che sufficiente relativo alle conoscenze di base, per alcuni studenti rimangono incertezze rispetto alle competenze di carattere applicativo e alle abilità di analisi e di rielaborazione.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

SCIENZE DELLA TERRA

LA TETTONICA DELLE PLACCHE

la teoria della deriva dei continenti e le osservazioni di Wegener

la struttura interna della terra

la morfologia dei fondali oceanici

la teoria dell'espansione dei fondali oceanici

le caratteristiche, i movimenti e le loro conseguenze dei limiti divergenti, convergenti e trascorrenti

le prove sperimentali che hanno portato alla conferma della teoria delle placche

L'ATMOSFERA E IL CLIMA

l'atmosfera e l'effetto serra

la struttura a strati dell'atmosfera

l'inquinamento atmosferico

gli elementi del tempo atmosferico e del clima: temperatura, umidità e pressione

le nuvole e le precipitazioni e i venti

i climi

CHIMICA ORGANICA

GLI IDROCARBURI

Formule di struttura

Nomenclatura e proprietà fisiche di alcani, alcheni, composti aromatici.

Isomeria geometrica, chiralità e stereoisomeria.

Reazioni: addizione elettrofila di acidi alogenidrici e di acqua in ambiente acido

I COMPOSTI ORGANICI

Nomenclatura e proprietà fisiche di alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e derivati, ammine.

Reazioni:

disidratazione degli alcoli

ossidazione degli alcoli

riduzione di aldeidi, chetoni e acidi carbossilici

formazione di emiacetali e acetali

comportamento acido degli acidi carbossilici e basicità delle ammine

formazione di esteri e ammidi

BIOCHIMICA

BIOMOLECOLE

Carboidrati: classificazione e funzioni

Struttura ciclica del glucosio in soluzione - mutarotazione

Polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa

Lipidi: classificazione e funzioni

Acidi grassi e trigliceridi

Fosfolipidi

Funzioni delle proteine

Amminoacidi e legame peptidico

Struttura primaria, secondaria terziaria e quaternaria delle proteine

METABOLISMO

Anabolismo e catabolismo

ATP, NAD⁺ e FAD

Regolazione dei processi metabolici

Metabolismo carboidrati: glicolisi e fermentazioni

Metabolismo lipidi: beta ossidazione

Cenni del metabolismo proteine

Decarbossilazione ossidativa dell'acido piruvico

Ciclo di Krebs

Respirazione cellulare: fosforilazione ossidativa e chemiosmosi.

La fotosintesi clorofilliana

BIOTECNOLOGIE

La tecnologia delle colture cellulari

La clonazione e il clonaggio del DNA

Sequenziamento del DNA

Tecnica della PCR

Electrophoretic technique

Recombinant DNA technology

Genetically modified organism

UTILIZZI DELLE BIOTECNOLOGIE

Le biotecnologie mediche, agrarie e ambientali

Libri di testo adottati:

Ricci Lucchi
AGENDA PER IL PIANETA TERRA
Zanichelli Editore

Sadava David, Hillis David M, Heller Graig
IL CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA
Zanichelli Editore

EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica con i seguenti argomenti:

DIRITTO ALLA SALUTE

La sicurezza sui luoghi di lavoro e la protezione civile.

BIOETICA

Il suicidio assistito

Uso degli OGM in agricoltura

Il docente
Alessandra Gerosa

I rappresentanti degli studenti

Antonio Agostino

Antonio Agostino

Zoe Pavan

Zoe Pavan

Cinisello B., 15 maggio 2024

 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V AL
	(DISEGNO E STORIA DELL'ARTE)
	Docente (FILIPPO LARONE)

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto complessivamente un livello più che buono relativo alla collocazione spazio-temporale dei principali eventi/autori trattati.)

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Ottocento

- Impressionismo
- Tendenze del postimpressionismo

Novecento

- Arte Nouveau
- Gustav Klimt
- L'espressionismo
- Edvard Munch
- Il cubismo: Picasso, Braque
- Futurismo: Balla, Boccioni
- Il surrealismo: Mirò, Salvador Dali
- Astrattismo: Kandiskij

Il Modernismo

- Bauhaaus
- Razionalismo: Le Corbusier opere, Wright opere, Mies Vanderue opere, Groupius

Esperienze artistiche nel secondo dopoguerra

- Pop-Art
- Gli emblemi del pop
- Cenni tendenze e sperimentazione del Contemporaneo (decostruttivismo)
 Libeskind Daniel
 Frank Gehry

Disegno tecnico

- Rilievo grafico – strumento laser

- Elaborazione di semplici proposte progettuali.
- Conoscenza di strumenti informatici per la rappresentazione grafica e la progettazione.
- CAD comandi principali e disegno di semplici elementi architettonici

LIBRO DI TESTO

Materia STORIA DELL'ARTE

CRICCO GIORGIO, DI TEODORO FRANCESCO PAOLO

ITINERARIO NELL'ARTE 4A EDIZIONE VERSIONE ARANCIONE - VOL. 5 CON MUSEO (LDM) ISBN 9788808206817

DISEGNO

ORFLES GILLO, LAZZARETTI TIZIANA, PINOTTI ANNIBALE

DISEGNO E REALTA' CON LABORATORIO

ISBN 9788826820033

EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica con i seguenti argomenti:

LEGISLAZIONE ITALIANA DEI BENI CULTURALI.

Evoluzione normativa Regno d'Italia

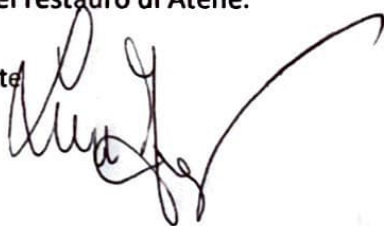
TUTELA DELL'ARTE, DELLA STORIA E DEL PAESAGGIO

ADEMPIMENTO DELLA COSTITUZIONE REPUBBLICANA

ART. 9 della Costituzione italiana: LEGISLAZIONE ITALIANA DEI BENI CULTURALI.

Carta del restauro di Atene.


Il docente
(nome)



Cinisello B., 15 maggio 2024

I rappresentanti degli studenti
(nome)

Antonio Agostini
Zoe Pozza

 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V BL
	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
	Docente Manila Fusi

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

- La classe ha complessivamente raggiunto un buon livello in riferimento alla consapevolezza delle proprie competenze motorie e anche per quanto concerne gli aspetti comunicativi relazionali del linguaggio motorio, praticando il *fair play*.
- Gran parte del gruppo classe padroneggia azioni motorie complesse utilizzando le indicazioni fornite dalla docente, applicandole al contesto e alle proprie potenzialità.
- La classe sa ben apprezzare, valorizzare e rispettare l'ambiente naturale in cui agisce e ha acquisito in modo più che sufficiente la gestualità tecnica, la consapevolezza delle potenzialità del corpo nella relazione con l'ambiente in cui si agisce.
- La classe ha raggiunto un buon livello relativamente alla pratica dei diversi sport di squadra.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

- Test d'ingresso pratico: schemi motori di base e controllo della palla.
- Attività di gruppo per conoscenza della classe e attivazione di strategie collaborative tra pari all'interno del gruppo classe e in scambio con altre classi presenti in palestra.
- Attività fisica e benessere
- Movimenti fondamentali del corpo umano e schemi motori di base
- Capacità condizionali e coordinative, andature, esercizi di coordinazione e circuit training.
- Attività aerobiche (test di Cooper)
- Circuito multisport
- Salto con la funicella: esercitazione pratica salti complessi e combinati
- Giochi di squadra: Pallavolo, Pallamano, Calcio, Basket
- Core training: allenamento e test addominali (test sit up in 30', plank, squat e piegamenti, test per la forza (lancio palla 2 kg da seduto) e test velocità.
- Atletica Leggera: salto in lungo da fermo e salto in alto (Sergent test)
- Allungamento muscolare e attività di stretching
- Lo sport, le regole e il fair play
- Partecipazione al Campionato d'Istituto di Pallavolo
- Visione del film Tonya Harding approfondimenti e riflessioni sulla vicenda e sul pattinaggio su ghiaccio.

Libro di testo adottato: "Educare al Movimento Slim" vol. Allenamento Salute e benessere Slim + EB+ Vol. Sport in pdf.

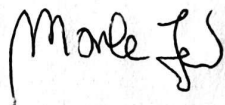
EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica con i seguenti argomenti:

- Conoscenza dell'articolo 33 "La Repubblica riconosce il valore educativo, sociale e di promozione del benessere psicofisico dell'attività sportiva in tutte le sue forme".

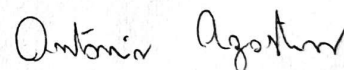
Il docente

Manila Fusi



Cinisello B., 15 maggio 2024

I rappresentanti degli studenti



 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V AL
	IRC
	Claudio De Ponti

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

- Sviluppare un maturo senso critico riflettendo sulla propria identità nel confronto con la cultura cristiana in un contesto multiculturale e multireligioso
- Utilizzare consapevolmente le fonti bibliche, interpretandone correttamente i contenuti nel confronto aperto con altre discipline e tradizioni storico-culturali
- Valutare il contributo delle tradizioni religiose nello sviluppo della civiltà umana
- Cogliere l'incidenza del Cristianesimo nella cultura occidentale attraverso il metodo storico-critico
- Motivare la valenza della morale al fine di operare scelte etiche consapevoli
- Individuare le potenzialità e i limiti legati a determinati modelli di sviluppo economico, sociale e ambientale

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Libro di testo adottato: Michele Contadini, Itinerari 2.0 (Elledici)

- Laicità e ruolo pubblico della religione
- La prospettiva antropologica del Cristianesimo nei suoi elementi fondanti
- Il ruolo delle religioni nella società contemporanea tra multiculturalismo e globalizzazione
- Il mito di Prometeo in età moderna (Oppenheimer): dal peccato di "hybris" alla virtù della "curiositas"
- Esempi di iconografia cristiana nell'arte
- Arte e spiritualità: Caravaggio, Giovanni Testori e David LaChapelle
- Visione film "Gattaca": le dinamiche del rapporto scienza-fede; questioni di bioetica
- Gerusalemme, città delle tre fedi monoteistiche
- Definizione di libertà come premessa dell'agire morale
- Ecumenismo e dialogo interreligioso
- Testimonianze della comunità Kayros di don Claudio Burgio
- Esempi di Giustizia Riparativa
- La storia di Giuseppe (Parashat Vaygash - Genesi 37-50)
- La parabola del padre misericordioso (Lc 15)
- Il dilemma del perdono come categoria morale
- Il Girasole di S. Wiesel. I limiti del perdono

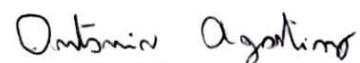
EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina non è stata coinvolta nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica

Il docente



I rappresentanti degli studenti



Cinisello B., 15 maggio 2024

 ITI CARTESIO	ITI "CARTESIO" - CINISELLO BALSAMO LICEO SCIENTIFICO delle scienze applicate – Classe V BL
	Alternativa all'insegnamento della religione cattolica
	Emanuele Lorenzo

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto complessivamente un buon livello relativo alla capacità di analizzare eventi di cronaca per riportarli al proprio vissuto e instaurare una discussione approfondita e stimolante sulle tematiche proposte. Gli studenti hanno complessivamente sviluppato una soddisfacente attitudine a collocare avvenimenti e fenomeni di natura socio-culturale nel tempo e nello spazio, trovare collegamenti e proporre una propria lettura della realtà, stimolando una visione critica attraverso i processi di analisi e sintesi.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Diritti umani, diritti civili e diritti universali

- Il concetto di "diritto".
- Distinzione fra diritti civili, diritti umani e diritti universali
- Uguaglianza e disuguaglianze nel mondo e nel proprio mondo
- Approfondimento sul "diritto alla felicità". Lettura e analisi dell'editoriale "La bustina di Minerva". Umberto Eco, L'Espresso, 26.03.2014
- I diritti e i doveri degli studenti nel contesto scolastico. Le proteste studentesche. Il diritto al dissenso.
- Approfondimento sul tema delle guerre, con particolare attenzione al conflitto fra Israele e Palestina.
- Il tema della Giornata della Memoria in relazione alle manifestazioni pro-Palestina
- Approfondimento sul tema delle migrazioni attraverso il cinema in preparazione alla visione del film "Io Capitano" di Matteo Garrone.

Conoscere e conoscersi

- *Chi sono?* Conoscenza del gruppo classe attraverso ciò che gli studenti più amano. Dialogo sul cinema, musica e tempo libero.

Libro di testo adottato: non è stato adottato per la classe 5BL alcun libro per la disciplina.

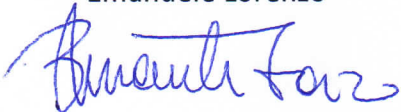
EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina è coinvolta nell'insegnamento trasversale di Ed. Civica con i seguenti argomenti:

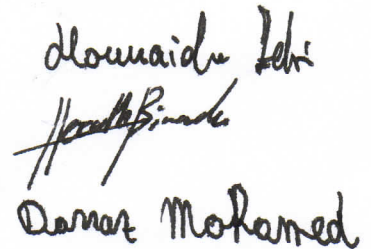
- analisi e interpretazione e dell'articolo 29 della Costituzione Italiana *"La Repubblica riconosce i diritti della famiglia come società naturale fondata sul matrimonio"*

il docente

Emanuele Lorenzo



gli studenti



Cinisello B., 15 maggio 2024

IL CONSIGLIO DI CLASSE DI 5[^]BL

Materie	Docenti	Firme
Lingua e Letteratura italiana	Prof.ssa Cristina Bellini	<i>Cristina Bellini</i>
Filosofia	Prof. Matteo Mirone	<i>Matteo Mirone</i>
Storia	Prof. Matteo Mirone	<i>Matteo Mirone</i>
Lingua e cultura straniera (inglese)	Prof.ssa Elisa Posteraro	<i>Elisa Posteraro</i>
Disegno e Storia dell'Arte	Prof. Filippo Larone	<i>Filippo Larone</i>
Matematica	Prof.ssa Aureliana Luciano	<i>Aureliana Luciano</i>
Fisica	Prof. Stefano De Santis	<i>Stefano De Santis</i>
Informatica	Prof. Daniele Perricelli	<i>Daniele Perricelli</i>
Scienze Naturali	Prof.ssa Alessandra Gerosa	<i>Alessandra Gerosa</i>
Scienze motorie e sportive	Prof.ssa Manila Fusi	<i>Manila Fusi</i>
IRC	Prof. Claudio De Ponti	<i>Claudio De Ponti</i>
Alternativa IRC	Prof. Emanuele Lorenzo	<i>Emanuele Lorenzo</i>
Coordinatore Educazione Civica	Prof. Elena Costa	<i>Elena Costa</i>

Cinisello Balsamo, 15 maggio 2024

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
dott.ssa Chiara Arena*Chiara Arena*