



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Liceo Scientifico Statale "Niccolò Copernico"

Via Verdi 23/25 – 27100 PAVIA Tel. 0382 29120 –

cod.mecc. PVPS05000Q C.F. 96000610186

E-mail:

pvps05000q@istruzione.it Pec:

pvps05000q@pec.istruzione.it

Esame di Stato 2022-2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5A

Coordinatore di classe: Prof.ssa Anna Maria Ferrario

Dirigente Scolastica

Dott.ssa Paola Donatella Penna

(DOCUMENTO ELABORATO AI SENSI DELL'ART.17 DEL D.LVO 62/2017)

INDICE

- Presentazione dell'Istituto p. 3
- Elenco componenti del Consiglio di Classe
- Presentazione e Profilo della classe p. 8
- Crediti Scolastici p.10
- Storia dei Docenti della classe p. 11
- Programmazione collegiale p. 12
 1. Obiettivi trasversali del Consiglio di classe
 2. Metodi, mezzi, spazi, tempi del percorso formativo
 3. Criteri e strumenti di valutazione
- Elenco delle attività del Piano dell'Offerta Formativa dell'Anno Scolastico 2022/2023 p. 14
- Orario per singola disciplina al 15 maggio p. 16
- Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento p. 17
- Scheda CLIL p. 18
- Obiettivi e nuclei disciplinari p. 21

TOTALE PAGINE: 34

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

• Caratteri specifici dell'indirizzo di studi

L'indirizzo scientifico propone il fecondo legame fra tradizione umanistica del sapere e scienza.

L'area delle discipline umanistiche ha lo scopo di assicurare l'acquisizione di basi e di strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali delle società umane. In collegamento con la conoscenza delle tradizioni di pensiero, è presente l'insegnamento del latino, necessario non solo per l'approfondimento della prospettiva storica della cultura, ma anche per la padronanza del linguaggio intellettuale che ha fondato lo stesso sapere scientifico.

Le discipline scientifiche assumono un ruolo fondante sul piano culturale ed educativo per la funzione mediatrice e decisiva che tali discipline e i loro linguaggi svolgono nell'interazione conoscitiva col mondo reale. In tale contesto la matematica con i suoi linguaggi e i suoi modelli da un lato e le scienze sperimentali con il loro metodo di osservazione, di analisi, di spiegazione e con i loro linguaggi dall'altro rappresentano strumenti di alto valore formativo.

Questo indirizzo, mentre non esclude la possibilità di accedere, direttamente o attraverso corsi di specializzazione post-secondaria, all'attività produttiva, è più direttamente finalizzato al proseguimento degli studi in ambito universitario.

Il profilo formativo in uscita

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;

- comprendere e applicare le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale per individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana

A conclusione del percorso gli studenti dovranno aver acquisito competenze in vari ambiti, in particolare dovranno:

1. Area metodologica

Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.

Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa

Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.

Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. Area linguistica e comunicativa

Padroneggiare pienamente la lingua italiana conoscendone la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi.

Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.

Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.

Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.

Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico-umanistica

Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.

Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.

Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.

Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.

Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.

Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. Area scientifica, matematica e tecnologica

Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiando le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.

Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi

ANNO SCOLASTICO 2022-2023**CLASSE 5 A****ELENCO COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Dirigente scolastico	Dott.ssa Paola Donatella Penna
DISCIPLINA	DOCENTE
Italiano e Latino	Depaoli Massimo
Inglese	Ferrario Anna Maria
Storia e Filosofia	Migliorini Monica
Matematica e Fisica	Zoncada Lucilla
Scienze	Berti Silvana
Disegno e Storia dell'Arte	Cabrini Rosa Angela
Scienze Motorie e Sportive	Dallacasa Tiziana
IRC	Anna Laura Vaccari
RAPPRESENTANTI STUDENTI	Magni Cecilia
	Valdata Letizia

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

SCHEMA DELL'EVOLUZIONE DELLA CLASSE 5 A NEL CORSO DEL QUINQUENNIO

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI	INSERITI		Ritirati in Itinere	Ammessi
		Inizio a.s.	In itinere		
2018/19	24			1	22
2019/20	22	2			24
2020/21	24				23
2021/22	23				23
2022/23	23			1	22

PROFILO DELLA CLASSE

Omissis

ELENCO DEGLI ALUNNI E DEI CREDITI SCOLASTICI

Omissis

STORIA DEI DOCENTI DELLA CLASSE

DISCIPLINE	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
I. R. C.	Vaccari Laura	Vaccari Laura	Vaccari Laura	Vaccari Laura	Vaccari Laura
ITALIANO	Lombardi Sonia	Depaoli Massimo	Depaoli Massimo	Depaoli Massimo	Depaoli Massimo
LATINO	Lombardi Sonia	Ubicini Marta	Ghioni Gloria Maria	Depaoli Massimo	Depaoli Massimo
INGLESE	Ferrario Anna Maria	Ferrario Anna Maria	Ferrario Anna Maria	Ferrario Anna Maria	Ferrario Anna Maria
STORIA			Migliorini Monica	Migliorini Monica	Migliorini Monica
FILOSOFIA			Migliorini Monica	Migliorini Monica	Migliorini Monica
GEOGRAFIA	Ubicini Marta	Ubicini Marta			
MATEMATICA	Zoncada Lucilla	Zoncada Lucilla	Zoncada Lucilla	Zoncada Lucilla	Zoncada Lucilla
FISICA	Zoncada Lucilla	Zoncada Lucilla	Zoncada Lucilla	Zoncada Lucilla	Zoncada Lucilla
SCIENZE	Brera Dario	Berti Silvana	Berti Silvana	Berti Silvana	Berti Silvana
DIS.ST. ARTE	Fascia Anna Maria	Fascia Anna Maria	Fascia Anna Maria	Cabrini Rosa Angela	Cabrini Rosa Angela
S. M. S.	Dallacasa Tiziana	Dallacasa Tiziana	Dallacasa Tiziana	Dallacasa Tiziana	Dallacasa Tiziana

PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE

A) OBIETTIVI TRASVERSALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE:

EDUCATIVO-FORMATIVI:

- Affinamento di un metodo di studio che permetta agli alunni di raggiungere una preparazione non manualistica
- Capacità di riconoscere i concetti chiave e le operazioni tipiche delle discipline
- Capacità di selezionare gli strumenti più opportuni per la decodificazione dei vari problemi
- Potenziamento delle capacità di comunicazione, con particolare attenzione alla acquisizione degli specifici linguaggi disciplinari
- Affinamento delle capacità logiche e critiche finalizzate al conseguimento degli obiettivi prefissati
- Ulteriore potenziamento del senso di responsabilità personale, dell'autonomia e della socializzazione.

DIDATTICO-DISCIPLINARI:

Area linguistico-storico-filosofica

- Conoscenze: contenuti disciplinari quali risultano dall'allegato 2
- Competenze: abilità nel selezionare gli strumenti più opportuni alla decodificazione dei vari problemi, acquisizione degli specifici linguaggi disciplinari.
- Capacità: conseguimento di abilità logiche e critiche finalizzate agli obiettivi programmati, con particolare attenzione alla capacità di riflettere sui testi, di esporre in modo organico ed appropriato le proprie tesi.

Area scientifica

- Conoscenze: acquisizione delle nozioni e dei procedimenti specifici; individuazione dei concetti fondamentali, assimilazione del metodo deduttivo e rilevazione del valore del procedimento induttivo e della sua importanza nella risoluzione dei problemi reali
- Competenze: efficacia nel selezionare gli strumenti più opportuni per decodificare e risolvere problemi specifici
- Capacità: capacità di affrontare criticamente problemi di varia natura; di utilizzare consapevolmente i metodi di calcolo; di individuare il percorso che ottimizzi il raggiungimento dell'obiettivo; di usare un linguaggio corretto e sintetico.

B) METODI, MEZZI, SPAZI, TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO (*)

Sono stati utilizzate le seguenti **metodologie**:

1. Lezioni frontali e dialogate,
2. Analisi di documenti,
3. Attività laboratoriali,
4. Apprendimento cooperativo.

Sono stati impiegati i seguenti **mezzi**:

1. Libri di testo,
2. Materiale multimediale,
3. Materiali didattici di laboratorio,
4. Negli anni interessati dall'emergenza sanitaria da COVID 19 sono state attivate lezioni on-line sincrone e asincrone svolgendo attività di studio e approfondimento con materiali digitali

L'attività didattica si è svolta nei seguenti **spazi**:

1. Aula,
2. Laboratorio linguistico,
3. Laboratori scientifici,
4. Palestra e spazi esterni per attività sportiva,
5. Auditorium,

(*) Per quanto riguarda i tempi si fa riferimento allo schema di "ORARIO PER SINGOLA DISCIPLINA (AL 15 MAGGIO)".

C) CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la valutazione delle prove scritte e orali, le griglie utilizzate sono disponibili al seguente link:

<https://copernico.edu.it/valutazione-del-comportamento-e-delle-prove-disciplinari/>

D) I CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE SONO INDICATI NELLE SCHEDE DA PAG 21 A PAG 34

ELENCO DELLE ATTIVITA' DEL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA DELL'ANNO SCOLASTICO 2022/23

PROGETTI	Tutta la classe	Attività svolte da un gruppo di allievi
Lettorato di inglese (12 ore)	x	
Olimpiadi della fisica		x
Campionati sportivi studenteschi		x
Trofeo Maggi, tornei di pallavolo e di pallacanestro		x
CLIL . Storia	x	
Laboratorio biotecnologie		x
CAD e realtà aumentata		x
Arte vista da vicino. Valerio Terraroli: Arte del '900	x	
RAPPRESENTAZIONI TEATRALI		
'Come tu mi vuoi' Luigi Pirandello	x	
CONFERENZE		
Boggioni: L'importanza della diversità	x	
Lotta ai tumori: prevenzione e ricerca scientifica	x	
La sonata di Auschwitz	x	
Gian Carlo Caselli: una vita contro terrorismo e mafia	x	
Il carcere che non c'è	x	
Aquila Signorina 'La sfinge'	x	
Aquila Signorina 'Cellula, tempo, immortalità'	x	

USCITE DIDATTICHE		
History walk :PAVIA Museo della tecnica elettrica	x	
VIAGGI D'ISTRUZIONE	x	
Madrid e Toledo	x	

ORARIO PER SINGOLA DISCIPLINA AL 15 MAGGIO

DISCIPLINE	ORE DI LEZIONE CURRICOLARI	ORE DI LEZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTE	MOTIVAZIONE DELL'EVENTUALE SCARTO (*)
ITALIANO	165 (**)	154	
LATINO	66(**)	63	
INGLESE	99	83	
STORIA	66	55	
FILOSOFIA	99	75	
MATEMATICA	132	108	
FISICA	99	80	
SCIENZE	99	86	
DIS. ST. ARTE	66	53	
S. M. S.	66	52	
I. R. C.	33	28	

La differenza tra le ore curriculari e quelle effettivamente svolte dalle singole discipline può essere causata dall'inclusione nel curriculum di attività istituzionali previste dallo Statuto delle Studentesse e degli Studenti (assemblee di classe e di istituto), da attività progettuali previste dal POF, da eventuali altre attività (seminari, ecc.)

(*) Per quanto riguarda i tempi si fa riferimento allo schema di "ORARIO PER SINGOLA DISCIPLINA (AL 15 MAGGIO)".

(**Nelle Classi quinte il Liceo attua l'insegnamento di 5 ore di Italiano e 2 ore di Latino (Autonomia Didattica, D.P.R. 275/08.03.1999, art.4 e successivi Regolamenti)

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

INTRODUZIONE

Il nostro Liceo, a partire dall'a.s. 2015-2016, ha introdotto nel PTOF un Progetto di PCTO (già Alternanza Scuola Lavoro, Legge n. 107/2015) di validità triennale.

Ogni anno, una Commissione nominata dal Dirigente Scolastico ha il compito di vagliare le proposte di enti esterni, scegliere le più adatte al raggiungimento degli obiettivi generali del PTOF d'Istituto e di proporre percorsi di formazione in linea con le finalità condivise da ciascun consiglio di classe, collegandosi con le realtà del mondo del lavoro presenti sul territorio.

Anche per il triennio 2020/21 - 2022/23, la Commissione ha attivato i contatti con diverse strutture del territorio, private e pubbliche, ha predisposto il materiale documentario per i tutor interni, ha concordato con le parti coinvolte un Progetto formativo comune, ha seguito lo svolgimento delle fasi di lavoro e ha valutato il raggiungimento finale degli obiettivi.

Questa scelta di coordinamento centrale delle attività di PCTO ha permesso di garantire ambienti di formazione sicuri e adeguati al percorso di maturazione degli studenti, omogeneità nella distribuzione delle proposte di attività e coerenza del percorso di PCTO con l'indirizzo di studio e con le programmazioni dei diversi Consigli di classe.

La scelta del percorso più adatto ad ogni singola classe è stata operata ogni anno dal CdC e inserita nel Piano annuale delle attività. Il docente designato come tutor interno annualmente ha seguito, supportato, monitorato, collaborato al buon esito del percorso. La collaborazione tra tutor esterno ed interno ha portato, come esito finale di ogni percorso, alla certificazione delle competenze di ciascun alunno, frutto di un confronto di obiettivi comuni e condivisi.

Tutti gli alunni delle classi terze dell'a.s. 2020/21 hanno seguito e superato il Corso di formazione sulla Sicurezza sui luoghi di lavoro (piattaforma Safety Learning), ottenendo un attestato valido per gli stage e le esperienze lavorative future.

Tutte le classi quarte dell'a.s.2021/22 hanno fruito del Progetto C.O.R di orientamento alle Facoltà universitarie dell'Università di Pavia.

A seguito dell'emergenza sanitaria da Covid-19 che si è protratta in quest'ultimo triennio, molte delle attività PCTO, programmate inizialmente in presenza presso le strutture ospitanti, sono state sostituite da interventi online, su piattaforme digitali predisposte da Aziende, Istituti di Credito e Associazioni convenzionate con l'Istituto.

Anche gli approfondimenti tematici (incontri con gli esperti, uscite didattiche, stage, etc), programmati negli anni scorsi con partecipazione e interazione diretta, sono stati spesso trasformati in attività da remoto; solo quest'anno la maggior parte degli interventi è stata organizzata in presenza, nell'auditorium della scuola o presso gli enti ospitanti.

SCHEDA DI SINTESI
PROGETTI DI PCTO della classe V nel triennio 2020-23

Anno Scolastico	TITOLO DEL PROGETTO	AZIENDA STRUTTURA	TUTOR INTERNO	STUDENT I COINVOL TI
2020-21	Corso della Sicurezza sui luoghi di lavoro Sturt Up your life Voce Libera – L’eredità di Paolo Grassi oggi	Piattaforma Safetylearning Unicredit Fondazione Paolo Grassi	Berti	24
2021-22	Voce Libera – L’eredità di Paolo Grassi oggi Orientamento Universitario	Fondazione Paolo Grassi UNIPV	Migliorini	23
2022-23	Progetto “ Per un orientamento consapevole” (iniziative di approfondimento tematico) Open Day CAD realtà aumentata	Lotta ai tumori: prevenzione e ricerca scientifica (AIRC). A scuola di scienza ed etica (Fondazione U. Veronesi). Compagnia Aquila Signorina (teatro scientifico a scuola). Unione Federalisti Europei (incontri di approfondimento e sensibilizzazione a scuola). Arte del ‘900 di Valerio Terraroli Liceo Copernico Liceo Copernico	Migliorini	22 6 2

DESCRIZIONE SINTETICA DELLE FINALITA', DEGLI OBIETTIVI E DEI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'AMBITO DELLE ATTIVITA' DI PCTO

Se la finalità del PCTO è quella "di aiutare i ragazzi ad acquisire le competenze utili al proseguimento degli studi di ordine superiore e adeguate all'inserimento nella vita sociale" (Profilo Educativo Culturale del corso di studi), nel corso del triennio, i due principali obiettivi delle attività PCTO messe in atto per gli studenti sono stati: contribuire a consolidare le competenze apprese a scuola e svilupparne di nuove.

Questo è avvenuto in particolare attraverso l'attività di supporto dei docenti di classe e dei docenti Tutor, con attività di progetto svolte in presenza presso strutture del territorio, prendendo parte a progetti su piattaforma, partecipando a conferenze, fruendo di incontri con il mondo del lavoro e della ricerca organizzati e realizzati presso l'Istituto (o a distanza a seguito dell'emergenza sanitaria in atto) e stage nelle varie facoltà universitarie che si sono svolti durante il quarto anno scolastico.

Entrando a contatto con professionisti e ricercatori ed utilizzando anche tecnologie specifiche, i ragazzi hanno avuto l'opportunità di acquisire la consapevolezza che la realtà lavorativa esige un comportamento responsabile, avanza per progetti ed obiettivi, si basa su regole, procedure adeguate al rispetto delle norme di sicurezza, per la tutela del lavoratore stesso.

Durante il percorso di PCTO gli studenti, a seconda delle loro inclinazioni e dei loro interessi, hanno avuto modo di rafforzare le personali soft skills, soprattutto:
competenze personali, sociali e capacità di imparare a imparare
competenze in materia di cittadinanza
competenze imprenditoriali
competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

I tutor esterni hanno favorito l'inserimento degli studenti nelle strutture ospitanti, affiancandoli ed assistendo per tutto il percorso di PCTO, anche su piattaforma digitale; hanno infine verificato il raggiungimento degli obiettivi programmati e hanno rilasciato attestazione dell'attività svolta e delle competenze acquisite da ciascuno studente.

I progetti formativi, il dettaglio dei vari incontri e delle attività realizzate sono a disposizione presso la segreteria dell'Istituto.

SCHEDA CLIL

Teacher's name	MONICA MIGLIORINI	
Date	November 14th, 2022	
Class	5 [^] A	
Group profile	English learners. There are n. 22 learners in this class. Learners are intermediate level.	
Subject	History	
Learning Outcomes	Content	<ul style="list-style-type: none"> • The First World War
	Language	<ul style="list-style-type: none"> • Intermediate English • Learners can define and describe the causes of the First World War • Learners can recognize the alliances among different countries • Learners can compare and contrast Versailles' peace treaties • Learners can order and sequence events
	Learning skills	<ul style="list-style-type: none"> • Learners can identify and highlight the main events of the war • Learners can interpret and organize information • Learners can use their knowledge to carry out some tasks

Timetable fit	Second term
Time	12 hours
Test	Oral test
Materials	Worksheet, Videos, Internet Sites

OBIETTIVI E CONTENUTI DISCIPLINARI:

ITALIANO

LATINO

INGLESE

STORIA

FILOSOFIA

EDUCAZIONE CIVICA

MATEMATICA

FISICA

SCIENZE

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

Linee della storia letteraria di '800 e '900
Testi e contesti degli autori
Linguaggio specifico della disciplina

Competenze:

Sapersi avvalere di una esposizione, verbale e scritta, corretta e appropriata
Saper comprendere e utilizzare il linguaggio specifico della disciplina
Saper collocare nelle corrette coordinate storico-culturali i fatti letterari
Saper rielaborare analiticamente e sinteticamente le conoscenze acquisite
Saper cogliere analogie e differenze fra gli autori e i testi proposti
Saper correlare le tematiche di studio in prospettiva pluridisciplinare
Saper rielaborare in modo personale e criticamente consapevole

NUCLEI TEMATICI

Leopardi
Il Verismo e i suoi rapporti con il Naturalismo e il Positivismo.
Verga
Simbolismo e Decadentismo.
Pascoli e D'Annunzio
Avanguardie del primo Novecento
Il superamento del romanzo naturalista.
Pirandello e Svevo
La lirica del Novecento.
Ungaretti, Saba, Montale
Le principali tendenze della narrativa e dei movimenti del Novecento

LINGUA E LETTERATURA LATINA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

Conoscenza delle linee significative della letteratura latina dall'età di Augusto al tardo

impero, con particolare attenzione agli autori più significativi

Lettura, traduzione e commento di passi antologici degli autori curricolari.

Competenze:

Saper tradurre in forma italiana corretta

Saper collocare i fatti letterari nelle corrette coordinate storico-culturali

Saper analizzare un testo mettendone in luce gli elementi più significativi

Saper cogliere analogie e differenze fra i testi

Saper stabilire confronti e correlazioni con altri testi

Saper cogliere le relazioni fra cultura, società e potere

Saper confrontare con padronanza il testo latino con una o più traduzioni a fronte d'autore

NUCLEI TEMATICI

L'età giulio-claudia e dei Flavi - Seneca. Petronio. Lucano. Persio, Giovenale, Marziale

Gli imperatori adottivi - Tacito. Apuleio. Plinio il Giovane

Dalla crisi del III secolo al V secolo - La letteratura cristiana: Ambrogio. Agostino. Gerolamo

LINGUA E LETTERATURA STRANIERA (INGLESE)

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza di tutti gli argomenti letterari trattati, testi e contesti storico-letterari degli autori e delle opere studiate, i cui contenuti sono specificati nel programma del docente.
- Conoscenza degli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio con particolare riferimento al linguaggio proprio dell'epoca moderna e contempo

Competenze:

- Sapere applicare le conoscenze linguistico comunicative adeguate al contesto
- Sapere usare i vari registri (formale, informale, letterario)
- Saper identificare i vari generi letterari (prosa, dramma, poesia)
- Sapere recuperare la dimensione storico-sociale risalendo dal testo al contesto socio-culturale in cui esso è stato prodotto
- Sapere produrre e rielaborare autonomamente e criticamente testi sia scritti che orali
- Sapere effettuare collegamenti tra i vari autori, argomenti e tematiche anche nell'ambito multidisciplinare
- Saper interagire utilizzando un registro funzionalmente adeguato, anche in relazione ad argomenti letterari e con approfondimenti personali
- Saper utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri

NUCLEI TEMATICI

English Romanticism

Man and Nature

Mary Shelley, Frankenstein, W. Wordsworth, Daffodils, My Heart Leaps up
S.T. Coleridge, The Rime of the Ancient Mariner
Lord Byron, Childe Harold's Pilgrimage
The Role of Art John Keats, Ode on a Grecian Urn

The Victorian Age

Social Criticism Charles Dickens, Oliver Twist , Hard Times

The Theme of the Double

Stevenson, Dr Jekyll and Mr Hyde
Oscar Wilde, The Picture of Dorian Gray

The Great War

War Poets: Rupert Brooke, The Soldier
Siegfried Sassoon, Suicide in the Trenches

The Twentieth Century

The Age of Disruption and Experimentation

James Joyce, Dubliners. Ulysses.

Present Fears and Dystopian Future

George Orwell, Animal Farm. 1984
Samuel Beckett, Waiting for Godot

STORIA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

Acquisizione dei contenuti disciplinari

Competenze:

Acquisizione delle capacità di intuire collegamenti tra eventi, istituzioni, problemi, mentalità del passato e del presente, senza perdere di vista la consapevolezza del

distacco storico;

Comprensione e uso appropriato della terminologia tecnica (politica, economica, finanziaria, sociale, giuridica);

Capacità di sostenere una discussione critica sui temi storici appresi.

NUCLEI TEMATICI

La società di massa

L'Europa e il mondo alla vigilia della guerra

La I Guerra mondiale

La Rivoluzione Russa

La crisi del '29

I regimi totalitari

La II Guerra Mondiale

La Guerra Fredda

La Decolonizzazione

L'Italia Repubblicana

L'Unione Europea

FILOSOFIA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

Acquisizione dei contenuti disciplinari
Riconoscimento dei concetti chiave, di temi e problemi

Competenze:

Saper analizzare un testo filosofico
Saper operare una corretta sintesi di un testo
Riconoscere le connessioni fra un argomento filosofico e l'ambiente storico
Argomentare i temi
Stabilire analogie e differenze tra Autori, tematiche e problematiche
Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare problemi e individuare soluzioni

NUCLEI TEMATICI

La critica all'hegelismo: Schopenhauer, Kierkegaard
Feuerbach e l'alienazione religiosa
Il materialismo storico di Marx
Il positivismo
Nietzsche
Lo spiritualismo di Bergson
Freud e la psicoanalisi
La filosofia Italiana di Croce e Gentile
Arendt: la banalità del male
Popper: società chiusa e società aperta

EDUCAZIONE CIVICA

Conoscenze:

Conoscere i fenomeni storici e di attualità che indirizzano in modo democratico inclusivo e responsabile i comportamenti del cittadino

Conoscere il contesto e le parti fondamentali della Costituzione

Competenze:

Argomentare in modo coerente le motivazioni dei comportamenti civili

Partecipare alla vita sociale nel rispetto dei valori civili e prendendo posizione contro i comportamenti individualistici oppressivi e disgregati

NUCLEI TEMATICI

La fase del Leopardi "progressivo"; il valore sociale del documento nel Naturalismo e nel Verismo.

Il mutamento dei paradigmi conoscitivi tra Otto e Novecento Rapporto fra intellettuali e potere (Seneca e Tacito)

Biotecnologie e bioetica: conferenza di Telmo Pievani su applicazioni del gene-drive e considerazioni etiche.

Definizione di rivista predatoria e di pre-print rispetto a normali procedure di pubblicazione scientifica.

Alcune considerazioni sul rapporto tra scienza e diritto: lettura del capitolo "Scienza e diritto" tratto da "Il biologo furioso" di Carlo Alberto Redi.

Il razzismo e il nazionalismo estremo (dall'Imperialismo alla Shoah); le leggi razziali.

I principi della nostra Costituzione.

L'Onu. L'Agenda 2030.

Il restauro / La valorizzazione dei beni culturali / Il museo / il paesaggio

Il primo soccorso

Inclusione e diversità

The Traits of Totalitarian Systems (Orwell's 1984, Animal Farm).

Child Abuse (Dickens' Oliver Twist)

MATEMATICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza dei contenuti
- Conoscenza della terminologia specifica e del simbolismo matematico
- Conoscenza dei concetti fondamentali e delle strutture di base che unificano le varie branche

della matematica

Competenze:

- Applicare procedimenti algebrici e trigonometrici alla risoluzione di problemi
- Competenza nel calcolo infinitesimale
- Competenza nell'elaborare informazioni e nell'utilizzare metodi di calcolo
- Compiere analisi e sintesi, riflessione e approfondimento
- Inserire le conoscenze specifiche in un processo astratto e formalizzato
- Affrontare criticamente situazioni problematiche scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio

NUCLEI TEMATICI

- Calcolo differenziale
- Calcolo integrale

FISICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza degli argomenti relativi ai nuclei tematici che seguono

Competenze:

- Saper dare definizioni di grandezze fisiche e dedurre proprietà e leggi
- Utilizzare correttamente il lessico e il simbolismo specifico
- Descrivere i fenomeni attraverso modelli teorici
- Riconoscere l'ambito di validità delle leggi fisiche
- Individuare collegamenti, analogie e differenze
- Inquadrare storicamente alcune teorie fisiche.

NUCLEI TEMATICI

- Elettromagnetismo
- Onde elettromagnetiche
- Elementi di fisica moderna

SCIENZE

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze

- Conoscenza dei contenuti riguardanti i composti organici
- Conoscenza generale delle principali biomolecole e dei fondamenti dei processi metabolici
- Conoscenza dell'espressione genica e della Tecnologia del DNA ricombinante
- Conoscenza delle principali Teorie evolutive
- Conoscenza dei contenuti riguardanti la struttura interna ed esterna del pianeta Terra
- Manifestazioni endogene: vulcani e sismi
- Tettonica
- Conoscenza del linguaggio specifico delle discipline

Competenze

- Utilizzo del lessico proprio delle discipline
- Interpretazione di fatti e situazioni utilizzando modelli
- Confronto e critica delle diverse Teorie
- Osservazione di fenomeni e formulazione di ipotesi che portino ad una spiegazione degli stessi applicando il metodo induttivo

NUCLEI TEMATICI

CHIMICA ORGANICA

L'atomo di carbonio e le sue ibridazioni.

Formule: bruta, di struttura, razionale.

Idrocarburi saturi, insaturi e aromatici con le loro reazioni principali.

I composti organici: gruppi funzionali e loro proprietà, principali reazioni nei composti organici.

BIOCHIMICA

Le principali biomolecole e la loro classificazione generale: Glucidi, Lipidi, Protidi, DNA.

Processi metabolici: cenni di fermentazione alcolica e lattica; respirazione cellulare: fasi e svolgimento generale, confronto con il processo di fermentazione; cenni sul metabolismo del glucosio.

VIRUS, BATTERI. BIOTECNOLOGIE

Batteri, virus, plasmidi.

Ciclo litico e ciclo lisogeno.

Enzimi di restrizione e loro utilizzo.

Tecnologia del DNA ricombinante: vettori, enzimi di restrizione, clonaggio genico, PCR, sequenziamento del DNA, Crispr-Cas9 e clonazione di eucarioti.

EVOLUZIONE

Ripasso delle leggi di Mendel, i cromosomi sessuali e la trasmissione delle patologie ad esse associate. Rapporto Genetica-Evoluzione:

Le teorie di Cuvier, Lamarck e Darwin: contenuto e confronto.

La teoria dell'evoluzione per selezione naturale e la genetica di popolazioni.

Tipologie di selezione.

Cenni sui modelli evolutivi.

FORZE ENDOGENE: VULCANI, SISMI E TETTONICA

I vulcanesimo: tipi di eruzione in funzione della composizione chimica dei magmi.

Vulcanismo secondario e distribuzione dei vulcani

Sismicità: cause, onde sismiche, distribuzione degli ipocentri. Conoscenza della struttura interna della Terra in funzione dello studio delle onde sismiche.

Teoria della tettonica a placche, margini e fenomeni ad essi associati.

STORIA DELL'ARTE

OBIETTIVI DISCIPLINARI SPECIFICI DI STORIA DELL'ARTE

DISEGNO GEOMETRICO E/O A MANO LIBERA

Conoscenze:

- Approfondimento dei procedimenti grafici acquisiti attraverso la conoscenza delle fasi di progetto

Competenze:

- Saper interpretare correttamente la proiezione ortogonale
- Saper utilizzare le norme di composizione, di proporzione, di rappresentazione grafica
- Saper riconoscere lo sviluppo delle fasi progettuali

STORIA DELL'ARTE

Conoscenze:

- Conoscenza dei contenuti dei periodi artistici trattati
- Conoscenza della terminologia specifica della disciplina
- Conoscenza dei parametri di lettura di un'opera d'arte
- Conoscenza delle caratteristiche del periodo artistico trattato
- Conoscenza delle opere più significative di un artista o di un periodo artistico

Competenze:

- Utilizzo corretto delle conoscenze
- Utilizzo della terminologia specifica
- Utilizzo dei parametri di lettura dell'opera d'arte
- Saper riconoscere gli elementi più significativi di un'opera d'arte
- Saper riconoscere un'opera e saperla inquadrare nel giusto periodo artistico

NUCLEI TEMATICI

- 1800: Postimpressionismo, Restauro architettonico, Architettura degli ingegneri
- 1900: Art Nouveau, Architettura razionalista, Architettura organica, Avanguardie storiche: Fauves, Cubismo, Espressionismo, Futurismo, Dada, Surrealismo, Metafisica, Astrattismo, Pop Art. Architettura fascista, Architettura anni '70 (cenni), Architettura fine millennio (R. Piano)

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza degli schemi motori di base
- Conoscenza della terminologia specifica della disciplina
- Conoscenza degli elementi tecnici fondamentali degli sport di squadra ed individuali svolti a livello scolastico
- Conoscenza delle regole degli sport di squadra ed individuali svolti a livello scolastico
- Conoscenza dei più comuni traumi dell'apparato locomotore
- Conoscenza degli effetti positivi generati da percorsi di preparazione fisica specifica

Competenze:

- Saper esprimersi con proprietà di linguaggio
- Saper eseguire gli schemi motori di base e le loro combinazioni
- Saper eseguire gli schemi motori complessi, applicandoli alle varie discipline sportive
- Saper interpretare e risolvere in modo personale e creativo un compito motorio
- Saper stabilire analogie e differenze tra le varie attività motorie
- Saper osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva (doping, agonismo esasperato)
- Saper assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute dinamica
- Saper organizzare e svolgere compiti di giuria nell'ambito degli sport di squadra ed individuali svolti a livello scolastico
- Saper assumere atteggiamenti positivi nel rispetto delle regole e dell'avversario (fair play)

NUCLEI TEMATICI

- Esercitazioni per il miglioramento delle capacità motorie condizionali: forza, resistenza, velocità, mobilità articolare
- Esercitazioni per l'affinamento delle funzioni neuromuscolari: rielaborazione degli schemi motori di base, delle capacità motorie coordinative: coordinazione, equilibrio, orientamento spaziale, elaborazione informazioni temporali
- Esercitazioni per l'acquisizione delle capacità operative e sportive: sport di squadra ed individuali
 - Aspetto teorico: brevi conoscenze sull'apparato locomotore, regole fondamentali degli sport di squadra ed individuali, nozioni di primo soccorso

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze

Conoscere e analizzare il contributo del cristianesimo nei confronti dei problemi etici.

Conoscere il valore della responsabilità dell'uomo verso la società e il proprio simile.

Conoscere alcune tappe della storia della Chiesa (il Concilio Vaticano II e alcuni Papi del 900)

Competenze

Saper individuare la specificità dell'agire cristiano per un'autentica crescita integrale della persona.

Saper organizzare e rielaborare in modo personale e autonomo i dati discussi e le osservazioni della realtà così da formulare giudizi pertinenti in tema di valori.

Saper riconoscere il significato di alcuni gesti sacri.

NUCLEI TEMATICI

Il problema etico e l'etica cristiana.

Il tema della responsabilità.

Alcune forme di realizzazione della vita nell'amore (la famiglia, la solidarietà e l'attenzione agli ultimi, il volontariato).