



LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE
"Scuola Europa" Milano

ESAME DI STATO
Anno scolastico 2021-2022

Classe V sez. A



DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ESAME DI STATO

Anno scolastico 2021-2022

Classe V sez. A

Sommario

1. Composizione del Consiglio di Classe
2. Excursus storico
3. Analisi didattico – disciplinare
 1. Obiettivi formativi
 2. Obiettivi didattico-disciplinari
 3. Risultati di apprendimento
 4. Strategie operative didattiche
 5. Strumenti di verifica
4. Criteri di Valutazione
 1. Griglia di valutazione per lo scritto di italiano (prima prova)
 2. Griglia di valutazione della seconda prova scritta (matematica)
 3. Griglia nazionale di valutazione del colloquio orale
 4. Tabella di conversione crediti
5. Programmi disciplinari
6. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione Civica
7. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
8. Attività qualificante dell'offerta formativa

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Coordinatore attività didattiche e educative</i>	<i>Prof.ssa Roberta Notarnicola</i>
<i>Lingua e letteratura Italiana</i>	<i>Prof.ssa Barbara Vercoli</i>
<i>Matematica</i>	<i>Prof.ssa Lucia Brogna</i>
<i>Fisica</i>	<i>Prof.ssa Daniela Imperiale</i>
<i>Informatica</i>	<i>Prof. Davide Riccardo Notari</i>
<i>Scienze naturali</i>	<i>Prof.ssa Roberta Notarnicola</i>
<i>Filosofia e Storia</i>	<i>Prof.ssa Federica Carlotta Nattino</i>
<i>Lingua e cultura inglese</i>	<i>Prof.ssa Elena Rivolta</i>
<i>Storia dell'arte</i>	<i>Prof.ssa Simona Tacchinardi</i>
<i>Scienze Laboratorio</i>	<i>Prof. Mauro Napoletano</i>
<i>Scienze Motorie</i>	<i>Prof. Claudio Lodato</i>
<i>Conversazione inglese</i>	<i>Prof. Tommaso Adami</i>
<i>Religione</i>	<i>Prof. Jean-Paul Habimana</i>
<i>Materia Alternativa alla Religione Cattolica</i>	<i>Prof.ssa Marta Sánchez Antunez</i>

COMMISSARI INTERNI

	<i>Professore</i>	<i>Materia</i>
1	<i>Prof.ssa Barbara Vercoli</i>	<i>Lingua e letteratura Italiana</i>
2	<i>Prof.ssa Lucia Brogna</i>	<i>Matematica</i>
3	<i>Prof.ssa Elena Rivolta</i>	<i>Lingua e cultura Inglese</i>
4	<i>Prof.ssa Roberta Notarnicola</i>	<i>Scienze naturali</i>
5	<i>Prof.ssa Simona Tacchinardi</i>	<i>Storia dell'arte</i>
6	<i>Prof.ssa Federica Carlotta Nattino</i>	<i>Storia</i>

INTRODUZIONE

Ogni docente della classe V Liceo Scientifico Scienze applicate A, per quanto di propria competenza, ha provveduto a seguire la programmazione depositata in Segreteria didattica all'inizio dell'anno scolastico secondo gli obiettivi, le consegne e le modalità di verifica come adeguatamente riportato in questa documentazione finale del corrente Anno Scolastico.

Lo schema di programmazione delle attività ha tenuto conto di quanto è stato definito a livello di curricolo d'Istituto e di quanto è inserito nel PTOF per questo Anno Scolastico tenendo conto delle norme pubblicate dal Ministero della Pubblica Istruzione relativamente all'emergenza COVID – 19.

I docenti hanno tenuto nella dovuta cura le competenze, le abilità e le conoscenze fissate per la propria disciplina, delle micro-abilità indicate nella programmazione del curricolo di Istituto per come formulato ad inizio dell'attuale Anno Scolastico 2021-2022.

Nonostante le molteplici difficoltà, nella seconda metà dell'Anno Scolastico, anche coloro che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo Quadrimestre, hanno dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera più assidua e adeguata.

Con l'adozione delle misure di contenimento a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19, i docenti hanno incontrato tramite la piattaforma Zoom i genitori nelle ore previste per il ricevimento settimanale e durante le riunioni di Classe a metà Quadrimestre.

Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente tramite mail e video-incontri sulla piattaforma Zoom.

2. EXCURSUS STORICO

Classe	Iscritti alla classe	Inseriti durante l'anno	Studenti ritirati	Promossi senza debito	Promossi con debito	Non Promossi
I A	18	6	0	16	8	0
II A	15	4	2	15	2	0
III A	19	4	0	23*	0	0
IV A	21	0	0	18	3	0
VA	21	0	1	-	-	-

*Ai sensi dell'O.M. n.11 del 16 maggio 2020 sono ammessi alla classe successiva tutti gli studenti causa situazione epidemiologica, in deroga alle specifiche disposizioni di cui ai commi 5 e 6 e 14 co.7 del D.P.R. n°122/2009;

Situazione Debiti relativi al triennio

Materia	Esami a sett. III*	Esami a sett. IV
Lingua e letteratura italiana	0	-
Storia	0	-
Filosofia	0	-
Lingua e cultura inglese	0	3
Matematica	0	-
Fisica	0	-
Scienze naturali	0	2
Disegno e Storia dell'Arte	0	1
Scienze motorie	0	-
Informatica	0	-

* Ai sensi dell'O.M. n.11 del 16 maggio 2020 sono ammessi alla classe successiva tutti gli studenti causa situazione epidemiologica, in deroga alle specifiche disposizioni di cui ai commi 5 e 6 e 14 co.7 del D.P.R. n°122/2009. I singoli docenti hanno predisposto prove di recupero in itinere nel corso dell'a.s. successivo.

Variazioni nel Consiglio di Classe

Nel corso del Triennio 2019-2022 si rilevano i seguenti cambiamenti nel corpo docente:

Fisica	nel passaggio dal terzo al quarto e nel corso del quinto anno
Informatica	nel passaggio dal quarto al quinto anno
Conversazione inglese	nel passaggio dal quarto al quinto anno
Scienze motorie	nel passaggio dal quarto al quinto anno
Storia dell'arte	nel passaggio dal terzo al quarto anno
Lingua e cultura inglese	nel corso del quinto anno

3. ANALISI

DIDATTICO

DISCIPLINARE

3.1 - 3.2 OBIETTIVI

FINALITÀ E OBIETTIVI TRASVERSALI

1) Obiettivi formativi:

- a) **ESSERE CONSAPEVOLI DI SÉ**
 - 1.a.i- Capacità di autovalutarsi
 - 1.a.ii- Conoscenza dei propri limiti e volontà di superarli
 - 1.a.iii- Valorizzazione delle proprie attitudini

- b) **ESSERE RESPONSABILI**
 - 1.b.i- Partecipazione attiva alla vita di classe
 - 1.b.ii- Rispetto delle risorse e dei materiali comuni
 - 1.b.iii- Frequenza costante e puntualità alle lezioni
 - 1.b.iv- Rispetto delle scadenze
 - 1.b.v- Dialogo con il docente

- c) **ESSERE CITTADINI**
 - 1.c.i- Apertura al confronto con idee e culture diverse
 - 1.c.ii- Senso civico del bene comune e dell'appartenenza alla comunità
 - 1.c.iii- Consapevolezza di diritti e di doveri nei rapporti civici e sociali

2) Obiettivi didattico disciplinari:

- a) **ACQUISIRE E TRASFERIRE CONOSCENZE**
 - 2.a.i- Possedere un metodo di studio efficace
 - 2.a.ii- Saper impostare i problemi
 - 2.a.iii- Saper contestualizzare il dato
 - 2.a.iv- Possedere il senso dello sviluppo storico degli eventi e dei problemi

- b) **STABILIRE RELAZIONI TRA I DIVERSI ELEMENTI DI CONOSCENZA**
 - 2.b.i- Comprendere e analizzare i vari linguaggi espressivi
 - 2.b.ii- Saper fare collegamenti tra le diverse nozioni e le diverse discipline
 - 2.b.iii- Saper analizzare e sintetizzare

- c) **SVILUPPARE LE CAPACITÀ CRITICHE**
 - 2.c.i- Rielaborare criticamente i contenuti esaminandoli da più punti di vista

3. 3 RISULTATI DI APPRENDIMENTO

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 di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

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.

Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: dominare 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.
- 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.
- Avere acquisito in due lingue moderne strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Avere acquisito in una terza lingua moderna strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper comunicare in tre lingue moderne in vari contesti sociali e in situazioni professionali utilizzando diverse forme testuali.
- Riconoscere in un'ottica comparativa gli elementi strutturali caratterizzanti le lingue studiate ed essere in grado di passare agevolmente da un sistema linguistico all'altro.
- Essere in grado di affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari.
- Conoscere le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si è studiata la lingua, attraverso lo studio e l'analisi di opere letterarie, estetiche, visive, musicali, cinematografiche, delle linee fondamentali della loro storia e delle loro tradizioni.
- Sapersi confrontare con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio.

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), padroneggiandone 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.

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.

METODI	Italiano	Matematica	Fisica	Informatica	Scienze	Filosofia	Storia	Inglese	Scienze	Arte	Scienze motorie	Religione	Materia alternativa
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problem solving		X	X	X	X			X	X		X	X	X
Metodo induttivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavoro di gruppo		X	X	X				X	X		X	X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Esercitazione in classe	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X
Esercitazione a casa	X	X	X	X	X			X	X	X			X
Laboratorio		X	X	X	X			X	X	X			
Ricerche personali	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X
Analisi del testo	X	X	X	X	X								
Lez. gestita dagli studenti			X	X							X		X

3.4 STRATEGIE OPERATIVE DIDATTICHE

MEZZI	Italiano	Matematica	Fisica	Informatica	Scienze	Filosofia	Storia	Inglese	Scienze	Arte	Scienze Motorie	Religione	Materia alternativa
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Mat. di documentazione	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Fotocopie	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
Computer/Touch screen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Conferenze							X						
Spettacoli							X	X					
Viaggi di istruzione								X					
Film/documentari	X					X	X	X			X		X
CD-ROM													X
SPAZI													
Lab lingue								X					
Lab scienze/fisica			X		X								
Lab informatica				X									
Palestra											X		
Classe	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3.5 STRUMENTI DI VERIFICA

Strumento utilizzato	Italiano	Matematica	Fisica	Informatica	Filosofia	Storia	Inglese	Scienze	Arte	Scienze motorie	Religione	Materia alternativa
Inter./inter. Breve	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Inter. lunga	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Lavoro di gruppo							X			X	X	X
Prova di labor (relazione)								X				
Componimento	X						X		X			
Quest. a risposta aperta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Quest. a risp. Chiusa / multipla	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Analisi testuale guidata	X						X					
Analisi testuale libera	X						X					
Esercizi strut. / non strut.	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Completamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Vero/falso	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Scelta multipla	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Traduzione							X					

4. CRITERI

DI

VALUTAZIONE

VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti, anche, i seguenti criteri: a) frequenza delle attività di DaD; b) interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona; c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali; d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

4.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LO SCRITTO DI ITALIANO (PRIMA PROVA)

ALUNNA/O _____ CLASSE _____ DATA _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

<i>INDICATORI</i>	<i>DESCRITTORI</i>					
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuali	0-6 Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico	7-10 Elaborato sviluppato in modo confuso, con elementi di disorganicità	11-14 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	15-16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	17-18 Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con qualche apporto personale	19-20 Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
INDICATORE 2 -Ricchezza e padronanza lessicale -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	0-6 Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfosintattico con diffusi e gravi errori di punteggiatura	7-10 Lessico limitato, ripetitivo, a volte improprio. Forma linguistica con diffusi errori sintattici e/o ortografici e/o di punteggiatura	11-13 Lessico complessivamente adeguato. Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; pochi errori ortografici e/o non di punteggiatura	14-16 Lessico adeguato. Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	17-18 Lessico appropriato Forma corretta sul piano morfosintattico; quasi sempre efficace la punteggiatura	19-20 Lessico vario e articolato Forma corretta, coesa e fluida, con piena padronanza sintattica; pienamente; efficace la punteggiatura
INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	0-6 Molto carente e incompleta; conoscenze molto lacunose; rielaborazione critica inesistente	7-10 Carente e con fraintendimenti; conoscenze frammentarie; rielaborazione critica appena accennata	11-13 Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	14-16 Complessivamente completa, con conoscenze pertinenti; rielaborazione critica discreta	17-18 Completa e con apporto di conoscenze sicure; rielaborazione critica buona	19-20 Completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale

INDICATORE SPECIFICO	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	0-3 Non rispetta alcun vincolo	4 Rispetta solo alcuni dei vincoli richiesti	5 Rispetta parzialmente i vincoli richiesti	6 Rispetta quasi tutti i vincoli richiesti	7-8 Rispetta in modo adeguato tutti i vincoli richiesti	9 Rispetta in modo completo tutti i vincoli richiesti	10 Rispetta in modo puntuale, completo ed efficace tutti i vincoli richiesti
	- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	0-6 Comprensione e analisi assenti o con gravissimi fraintendimenti	7-10 Comprensione e analisi confuse e lacunose	11-12 Comprensione e analisi parziali e non sempre corrette	13-14 Comprensione e analisi semplici ma complessivamente corrette	15-16 Comprensione e analisi corrette e complete	17-18 Comprensione e analisi precise, articolate ed esaurienti	19-20 Comprensione e analisi articolate, precise, esaurienti e approfondite
	- Interpretazione corretta e articolata del testo e approfondimento	0-3 Interpretazione del tutto scorretta	4 Interpretazione superficiale, approssimativa e/o scorretta	5 Interpretazione schematica e/o parziale	6 Interpretazione sostanzialmente corretta, anche se non sempre approfondita	7-8 Interpretazione corretta, sicura e approfondita	9 Interpretazione precisa, approfondita e articolata	10 Interpretazione puntuale, ben articolata, ampia e con tratti di originalità

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

<i>INDICATORI</i>	<i>DESCRITTORI</i>														
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuali	0-6 Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico		7-10 Elaborato sviluppato in modo confuso, con elementi di disorganicità		11-14 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico		15-16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva		17-18 Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con qualche apporto personale		19-20 Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali				
INDICATORE 2 -Ricchezza e padronanza lessicale -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	0-6 Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfosintattico con diffusi e gravi errori di punteggiatura		7-10 Lessico limitato, ripetitivo, a volte improprio. Forma linguistica con diffusi errori sintattici e/o ortografici e/o di punteggiatura		11-13 Lessico complessivamente adeguato. Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; pochi errori ortografici e/o non di punteggiatura		14-16 Lessico adeguato. Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura		17-18 Lessico appropriato Forma corretta sul piano morfosintattico; quasi sempre efficace la punteggiatura		19-20 Lessico vario e articolato Forma corretta, coesa e fluida, con piena padronanza sintattica; pienamente; efficace la punteggiatura				
INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	0-6 Molto carente e incompleta; conoscenze molto lacunose; rielaborazione critica inesistente		7-10 Carente e con fraintendimenti; conoscenze frammentarie; rielaborazione critica appena accennata		11-13 Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice		14-16 Complessivamente completa, con conoscenze pertinenti; rielaborazione critica discreta		17-18 Completa e con apporto di conoscenze sicure; rielaborazione critica buona		19-20 Completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale				
INDICATORE SPECIFICO	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	0 - 3 Individuazione assente o del tutto errata di tesi e argomentazioni		4 Individuazione confusa e /o approssimativa di tesi e argomentazioni		5 Individuazione semplice e parziale di, tesi e argomentazioni		6 Individuazione sostanzialmente corretta di tesi e argomentazioni		7 - 8 Individuazione e comprensione corretta e precisa di tesi e argomentazioni		9 Individuazione e comprensione puntuale, articolata ed esauriente di tesi e argomentazioni		10 Individuazione e comprensione articolata, esauriente e approfondita di tesi e argomentazioni	

Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	0- 6 Elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico	10 Elaborato sviluppato in modo confuso, a volte disorganico	12 Elaborato schematico e non sempre lineare	13-14 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	15- 16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	17- 18 Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con qualche apporto personale	19-20 Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	0- 3 Molto carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati	4 Parziale e /o con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari	5 Parziale e /o con imprecisioni; riferimenti culturali generici	6 Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	7- 8 Completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	9 Completa; pertinenti e precisi i riferimenti culturali	10 Completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo–argomentativo su tematiche di attualità

<i>INDICATORI</i>		<i>DESCRITTORI</i>						
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuali		0-6 Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico	7-10 Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	11-14 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	15-16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	17-18 Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con qualche apporto personale	19-20 Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali	
INDICATORE 2 -Ricchezza e padronanza lessicale -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura		0-6 Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfosintattico con diffusi e gravi errori di punteggiatura	7-10 Lessico generico. Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici e di punteggiatura	11-13 Lessico complessivamente adeguato. Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; pochi errori ortografici e/o non di punteggiatura	14-16 Lessico adeguato. Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	17-18 Lessico appropriato. Forma corretta sul piano morfosintattico; quasi sempre efficace la punteggiatura	19-20 Lessico vario e articolato. Forma corretta, coesa e fluida, con piena padronanza sintattica; pienamente; efficace la punteggiatura	
INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali		0-6 Molto carente e incompleta; conoscenze molto lacunose; rielaborazione critica inesistente	7-10 Imprecisa e limitata; conoscenze generiche; rielaborazione critica superficiale	11-13 Essenziale e limitata ad aspetti semplici; conoscenze sufficienti; rielaborazione critica semplice	14-16 Complessivamente completa; conoscenze discrete; rielaborazione critica discreta	17-18 Completa e con applicazione sicura delle conoscenze; rielaborazione critica buona	19-20 Completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale	
INDICATORE SPECIFICO	- Pertinenza del testo rispetto alla traccia - Coerenza nella formulazione dell'eventuale titolo e dell'eventuale parafrasi	0 - 3 Testo del tutto non pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi assenti o del tutto inadeguati	4 Testo non pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi non adeguati	5 Testo solo in parte pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi non del tutto adeguati	6-7 Testo pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi adeguati	8 Testo pienamente pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi appropriati	9 Testo esauriente e puntuale rispetto alla traccia; titolo e parafrasi appropriati ed efficaci	10 Testo esauriente, puntuale e completo rispetto alla traccia; titolo e parafrasi efficaci ed originali
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	0- 6 Elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico	7-10 Elaborato sviluppato in modo confuso, a volte disorganico	11-12 Elaborato schematico e non sempre lineare	13-14 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	15- 16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	17- 18 Elaborato sviluppato in modo coerente, organico e sicuro	19-20 Elaborato sviluppato in modo pienamente coerente e organico; equilibrato, chiaro ed efficace

	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	0-3 Molto carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati	4 Parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari	5 Parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali generici	6 Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	7-8 Completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	9 Completa; pertinenti e precisi i riferimenti culturali	10 Completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali
--	--	---	--	---	--	---	--	---

VALUTAZIONE IN DECIMI: TOTALE _____ / 10 = _____ VALUTAZIONE IN VENTESIMI: TOTALE ___/5

FIRMA DELL' INSEGNANTE _____

4.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO

Candidato

INDICATORI		DESCRITTORI		Punteggio
ANALIZZARE	Esaminare la situazione problematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie	0	Capacità di analisi nulla	
		1-2	Individua in modo frammentario il modello matematico che descrive il problema	
		3-4	Individua in modo parzialmente corretto il modello matematico che descrive il problema, individuando le principali grandezze matematiche coinvolte nel problema	
		5	Individua completamente il modello matematico con riferimenti precisi agli aspetti teorici del problema	
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari	0	Capacità di sviluppare il processo risolutivo nulla	
		1-2	Individua in modo gravemente lacunoso la strategia matematica per risolvere la situazione, svolgendo i calcoli con gravi e diffusi errori	
		3	Individua in modo frammentario la strategia matematica per risolvere la situazione. Sviluppa alcuni passaggi del processo di calcolo, anche con lievi errori.	
		4	Individua in modo parzialmente corretto la strategia matematica per risolvere la situazione. Sviluppa i passaggi essenziali del processo di calcolo, anche con lievi errori, utilizzando un formalismo parzialmente corretto.	
		5	Individua in modo corretto la strategia matematica per risolvere la situazione. Sviluppa correttamente i passaggi del processo di calcolo, utilizzando un forma-	

			lismo corretto.	
		6	Individua in modo corretto la strategia matematica per risolvere la situazione. Sviluppa correttamente tutti i passaggi di calcolo, utilizzando un formalismo corretto. E' in grado di interpretare criticamente i risultati ottenuti	

INDICATORI		DESCRITTORI		Punteggio
INTERPRETARE, RAPPRESENTARE, ELABORARE I DATI	Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la competenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici	0	Capacità di interpretazione nulla	
		1	Collega i dati in forma simbolica e discute la loro coerenza con il problema in modo gravemente lacunoso	
		2	Collega i dati in una forma simbolica o grafica e discute la loro coerenza con il problema solo parzialmente	
		3-4	Collega i dati in una forma simbolica e li rappresenta in un grafico e/o in una tabella in modo sostanzialmente corretto (sono presenti lievi errori)	
		5	Collega i dati in una forma o grafica e discute la loro coerenza con il problema in modo critico e ottimale.	
ARGOMENTARE	Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situa-	0	Capacità di argomentare nulla	
		1	Giustifica in modo totalmente confuso e gravemente lacunoso le scelte effettuate	

	zione problematica proposta.	2	Giustifica in modo lacunoso, omettendo i passaggi fondamentali del ragionamento, le scelte fatte ed utilizza in modo non sempre corretto il linguaggio scientifico	
		3	Giustifica in modo sostanzialmente completo, seppur con qualche lieve imprecisione od omissione, le scelte fatte ed utilizza in modo sostanzialmente adeguato il linguaggio scientifico	
		4	Giustifica in modo critico e coerente le scelte fatte ed utilizza con padronanza il linguaggio scientifico	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA/20

4.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venticinque punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	

Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

4.4 TABELLA CONVERSIONE CREDITI (ALLEGATO C)

Tabella 1
Conversione del credito scolastico complessivo

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

Tabella 2
Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

Tabella 3
Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

5. PROGRAMMI DISCIPLINARI



Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A
Anno scolastico: 2021-2022
Docente: Federica Carlotta Nattino
Disciplina: Filosofia

L'idealismo tedesco:

- Lineamenti generali

Fichte:

- L'infinità dell'io
- La Dottrina della scienza e i suoi tre principi

Schelling:

- L'Assoluto come indifferenza di spirito e natura: le critiche a Fichte
- La filosofia della natura

Hegel:

- I capisaldi del sistema
- Il sistema dialettico
- La Fenomenologia dello Spirito: le tappe dell'itinerario fenomenologico
- L'Enciclopedia delle scienze filosofiche relativamente alla filosofia dello Spirito (Spirito soggettivo, oggettivo, assoluto)

Schopenhauer:

- Il mondo come volontà e rappresentazione (il velo di Maya)
- Il pessimismo: dolore, piacere e noia
- Le vie della liberazione dal dolore: arte, etica e asceti

Kierkegaard:

- L'esistenza come possibilità e fede
- Gli stadi dell'esistenza umana: vita estetica, vita etica, vita religiosa (il paradosso religioso)
- Il concetto dell'angoscia e della disperazione

Destra e sinistra hegeliana:

- Lineamenti generali

Feuerbach:

- La critica ad Hegel
- La critica alla religione
- L'umanesimo ateo

Marx:

- La critica del "misticismo logico" di Hegel
- La critica allo stato moderno e al liberalismo

- La critica all'economia borghese
- Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale
- Il capitale
- La rivoluzione, la dittatura del proletariato e la futura società comunista

Nietzsche:

- L'irrazionalismo nietzschiano
- Il periodo giovanile: il "dionisiaco" e "l'apollineo", la decadenza socratica, il concetto di storia
- Il periodo illuministico: la morte di Dio e l'avvento del superuomo
- Il periodo Zarathustra: l'idea filosofica di superuomo, l'eterno ritorno
- L'ultimo Nietzsche: la morale degli schiavi e quella degli aristocratici, la volontà di potenza
- Il concetto di nichilismo attivo

La Psicoanalisi e Freud:

- Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi
- La realtà dell'inconscio
- La scomposizione psicoanalitica della personalità: Es, Io, Super-io
- I sogni, gli atti mancati, i sintomi nevrotici
- La teoria della sessualità ed il complesso di Edipo

L'Esistenzialismo:

- Lineamenti generali in Heidegger e Sartre

Testo/i in adozione:

N. Abbagnano, G. Fornero, "I nodi del pensiero" vol.3, Pearson

La docente

Prof.ssa Federica Carlotta Nattino

I rappresentanti degli studenti



Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A
Anno scolastico: 2021-2022
Docente: Daniela Imperiale
Disciplina: Fisica

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

1. CARICA ELETTRICA E LEGGE DI COULOMB:

- a. carica elettrica e interazioni tra corpi elettrizzati,
- b. conduttori e isolanti
- c. induzione elettrostatica,
- d. legge di Coulomb.

2. CAMPO ELETTRICO E POTENZIALE:

- a. campo elettrico,
- b. campo elettrico di cariche,
- c. energia potenziale elettrica e differenza di potenziale,
- d. condensatori e capacità.

3. CORRENTE ELETTRICA:

- a. corrente elettrica,
- b. resistenza elettrica,
- c. forza elettromotrice,
- d. circuiti elettrici a corrente continua.

4. MAGNETISMO:

- a. magneti e campo magnetico,
- b. induzione magnetica,
- c. campi magnetici sulle correnti e sulle cariche elettriche,
- d. proprietà magnetiche della materia.

5. L'ELETTROMAGNETISMO:

- a. il moto di una carica in un campo elettrico,
- b. il moto di una carica in un campo magnetico.

6. L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA:

- a. corrente indotta,
- b. legge di Faraday-Neumann e legge di Lenz,
- c. mutua induzione e autoinduzione,

7. LA CORRENTE ALTERNATA:

- a. l'alternatore,
- b. circuiti elettrici in corrente alternata,
- c. la potenza assorbita da un circuito in corrente alternata,
- d. il trasformatore.

8. LE ONDE ELETTROMAGNETICHE:

- a. Il campo elettromagnetico e la velocità della luce,
- b. la corrente di spostamento,
- c. le equazioni di Maxwell,
- d. la propagazione delle onde elettromagnetiche,
- e. l'energia e la quantità di moto trasportate da un'onda elettromagnetica,
- f. produzione e ricezione di onde elettromagnetiche,
- g. lo spettro elettromagnetico.

9. Cenni: LA TEORIA DELLA RELATIVITÀ RISTRETTA.

Testo/i in adozione:

Antonio Caforio e Aldo Ferilli, *Le risposte della fisica*, Le Monnier Scuola

La docente

Prof.ssa Daniela Imperiale

I rappresentanti degli studenti



Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A
Anno scolastico: 2021-2022
Docente: Davide Riccardo Notari
Disciplina: Informatica

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

- Ripasso generale della programmazione in C++: variabili, tipi di dati, selezione, iterazione, array, matrici, lettura e scrittura con i file di testo
- introduzione alla programmazione Web: funzionamento dell'architettura client-server e delle moderne applicazioni Web
- HTML: struttura di una pagina web statica, concetto di tag e attributo, tag inline e block
- Tag per la struttura della pagina: doctype, html, head, body, title.
- Tag di testo: h1-h7, p, div e i loro attributi principali
- Altri: immagini, link, tabelle, liste e iFrames, input e button
- CSS: stile di una pagina, collegamento del CSS all'HTML
- Sintassi, selettori e regole del CSS
- Colori degli elementi della pagina, stile applicato al testo
- Box-model e posizionamento
- CSS Flex-box
- Javascript: linguaggio di programmazione a oggetti
- Come collegare JS all'HTML e concetto di script
- variabili, dichiarazione e assegnamento
- tipizzazione in JS e problemi derivanti
- statements di output
- commenti
- operatori matematici e logici in JS
- funzioni, selezione e iterazione
- interazione attiva con il DOM: prendere e modificare gli elementi della pagina tramite JS
- eventi principali e concetto di reazione agli eventi del DOM (onclick e onchange)

Il docente

Prof. Davide Notari

I rappresentanti degli studenti

Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A

Anno scolastico: 2021-2022

Docenti: Daniela Pessini, Elena Rivolta

Disciplina: Lingua e cultura inglese

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

The Victorian Age (1837-1901)

Historical and social background

Early Victorian Age, a changing society

Faith in progress

An Age of optimism and contrast

Late Victorian Age: the empire and foreign policy

The end of optimism

Literary Background

The age of fiction

Early Victorian novelists

Late Victorian novelists

Writers and text analysis

Charles Dickens

- *Hard Times*:

Coketown

Nothing but facts

Lewis Carroll

- *Alice's Adventures in Wonderland*:

The mouse's tale

Robert Louis Stevenson

- *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*:

A strange accident

The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde

Oscar Wilde

- *The Picture of Dorian Gray*:

All art is quite useless

Dorian Gray kills Dorian Gray

The Age of Anxiety (1901-1949)

Historical and social background

The First World War

Between the Wars

The Second World War and After

The United States of America

Literary background

The break with the 19th Century and the outburst of Modernism
The radical experimentation of the 20th Century Poetry
The Stream of Consciousness

Writers and text analysis

Rupert Brooke

- *The soldier*

Wilfred Owen

- *Dulce et Decorum Est*

Thomas Stearns Eliot

- *The Waste Land*:

The burial of the dead

What the thunder said

James Joyce

- *Dubliners*:

She was fast asleep

Virginia Woolf

- *Mrs Dalloway*:

Mrs Dalloway said she would buy the flowers

Francis Scott Fitzgerald

- *The Great Gatsby*:

Gatsby's party

Towards a Global Age (1949-2000)

Historical and social background

The Cold War and its consequences

Writers and text analysis

J. R. R. Tolkien

- *The Lord of the Rings*:

The One Ring

ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA:

Towards a Global Age: Martin Luther King and the fight for Civil Rights

Manuale/i in adozione:

Spicci, Shaw, Montanari, *Amazing Minds 2*, Pearson

La docente

Prof.ssa Elena Rivolta

I rappresentanti degli studenti



Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A

Anno scolastico: 2021-2022

Docente: Barbara Vercoli

Disciplina: Lingua e Letteratura italiana

Romanticismo (caratteri generali)

A. Manzoni

La funzione storica di Manzoni e l'importanza dei Promessi Sposi (capitoli significativi)

L'ideologia religiosa; il problema del male e il tema della Provvidenza.

la Provvidenza,

Il Cristianesimo democratico.

La Pentecoste

Adelchi (Coro dell'Atto Terzo)

5 Maggio

Marzo 1821

G. Leopardi (fascicolo)

Dai *Canti*

L'infinito

A Silvia

La quiete dopo la tempesta

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

Il passero solitario

Il sabato del villaggio

La sera del dì di festa

Gli Idilli

La canzone libera

Dalle *Operette Morali*:

Scelta personale di alcune Operette

Il Naturalismo francese e Il Verismo italiano (caratteri generali)

G. Verga

L'adesione al Verismo e il ciclo dei Vinti

Simbolismo e Naturalismo ne *I Malavoglia*

Da *Vita dei campi*:

Rosso Malpelo

Da *Novelle rustiche*:

La roba

Libertà

Da *I Malavoglia*:
Lettura antologica

Cavalleria rusticana (opera teatrale e novella)

Decadentismo (caratteri generali)

G. D'Annunzio

Il Piacere (pagine antologiche) confronti con "Il ritratto di Dorian Gray"

Estetismo, Superomismo e Panismo

Da *Alcyone*:
La sera fiesolana
La pioggia nel pineto
I pastori d'Abruzzo

G. Pascoli

Tra "nido" e poesia
La poetica del "Fanciullino"
Pascoli e la poesia del '900

Da *Myricae*:
Lavandare
X Agosto
Lampo, Tuono, Temporale
Novembre

Italo Svevo

Il monologo interiore e il flusso di coscienza

La coscienza di Zeno (pagine antologiche)
Una vita (informazioni sull'opera)
Senilità (informazioni sull'opera)

Riferimenti a Il testamento spirituale di Einstein e a Vita di Galileo di Brecht

Pirandello

La differenza tra umorismo e comicità
L'esempio della vecchia imbellettata
Pirandello e le maschere
Il doppio, lo specchio e la follia

Da *Novelle per un anno*:
Il treno ha fischiato

Uno nessuno centomila
Il fu Mattia Pascal

Il Futurismo

Il rovesciamento del mito futurista: la velocità

F. T. Marinetti

Manifesto tecnico della letteratura Futurista

Le nuove tendenza della poesia novecentesca

Le Avanguardie (caratteri generali)

Le riviste (caratteri generali)

U. Saba

Dal *Canzoniere*:

La capra

Città vecchia

Goal a confronto con A un vincitore nel pallone: altro che gioco/son l'opre dè mortali...della menzogna il vero?" (Giacomo Leopardi)

G. Ungaretti

Allegoria e analogia

Da *L'allegria*:

Veglia

I fiumi

S. Martino del Carso

Mattina

Soldati

E. Montale

Il correlativo oggettivo (confronti con T.S. Eliot)

Da *Ossi di seppia*

Non chiederci la parola

Spesso il male di vivere ho incontrato

Merigiare pallido e assorto

L'Agave sullo scoglio

Quasimodo

Ed è subito sera

Uomo del mio tempo

Milano, Agosto 1943

Alle fronde dei salici

Film tratti da romanzi famosi

Cassola, *La ragazza di Bube* (visione film e/o lettura romanzo)

Moravia, *La Ciociara* (visione film e/o lettura romanzo)

Pratolini, *Cronaca familiare* (visione film e/o lettura romanzo)

Pratolini, *Cronache di poveri amanti* (visione film e/o lettura romanzo)

Sciascia, *Il giorno della civetta* (visione film e/o lettura romanzo)

Tomasi di Lampedusa, *Il Gattopardo*, (visione del film e/o lettura del romanzo)

Dante Alighieri, La Divina Commedia:

da Il Paradiso, passi scelti. Lettura e commento dei canti: I (1-36; 64-93), III (34-57; 91-120), VI (97-111), XI, XII, XV XVII (28-69; 100-142), XXIII (70-111), XXX (82-148), XXXIII (1-45)

INVALSI, vari testi analizzati e commentati in classe

COVID confronti tra i cap. 31 ss. de I Promessi Sposi e le notizie tratte dalle fonti di informazione

Testo/i in adozione:

Jacomuzzi, Dughera, Jacomuzzi, Dante, *La Divina Commedia*, ed. Sei

Baldi, Giusso, Razzetti, *Il piacere dei testi*, Paravia Pearson

Ibidem, *Leopardi il primo dei moderni*

La docente

Prof.ssa Barbara Vercoli

I rappresentanti degli studenti

Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A

Anno scolastico: 2021-2022

Docente: Lucia Brogna

Disciplina: Matematica

- **INSIEME DEI NUMERI REALI: RICHIAMI E COMPLEMENTI:**
Intervalli limitati e illimitati in \mathbb{R} : massimo, minimo, estremi superiore e inferiore.
- **FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE.**
Ripasso delle funzioni elementari: retta, parabola, funzioni esponenziali e logaritmiche, funzioni seno coseno e tangente. Dominio e studio del segno di funzioni polinomiali intere, fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche e goniometriche. Funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni pari e dispari. Funzione inversa e funzione composta.
- **TOPOLOGIA DELLA RETTA REALE. LIMITI.**
Topologia della retta reale: palle e loro chiusura; intorno di un punto; punto di accumulazione. Concetto di limite e sua definizione. Teorema di unicità del limite; teorema della permanenza del segno. Algebra dei limiti: somma, differenza, prodotto e quoziente. Calcolo dei limiti delle funzioni elementari. Le forme di indecisione; gerarchia degli infiniti; limiti notevoli. Teorema dei due carabinieri.
- **FUNZIONI CONTINUE.**
Limiti destri e limiti sinistri. Funzioni continue: definizione ed esempi fondamentali. I punti di discontinuità: prima, seconda e terza specie. Asintoti: definizione; asintoti verticali e orizzontali.
- **CALCOLO DIFFERENZIALE.**
Rapporto incrementale di una funzione in un punto; derivata di una funzione come limite del rapporto incrementale. Significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata di una funzione. Continuità e derivabilità.
Calcolo della derivata prima: le derivate fondamentali. Algebra delle derivate: somma, differenza, prodotto e quoziente. La derivata di una funzione composta.
Teorema di de L'Hopital per la risoluzione di un limite nella forma $0/0$ e ∞/∞ .
Punti angolosi e flessi a tangente verticale. La derivata seconda.
I punti stazionari di una funzione: massimi, minimi e flessi.
- **STUDIO DI FUNZIONE:**
Legame tra la crescita di una funzione e la sua derivata prima. Legame tra la concavità di una funzione e la sua derivata seconda.
Studio completo di una funzione e grafico finale.
- **INTEGRALI INDEFINITI:**
Definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Calcolo della costante k di una o più primitive, date le condizioni iniziali.
Integrali delle principali funzioni composte. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.

Libri di testo utilizzati:

- Colori della Matematica, Edizione Blu, Volume 4
Petrini - L. Sasso, C. Zanone.
- Colori della Matematica, Edizione Blu – Seconda Edizione - Volume 5
Petrini - L. Sasso, C. Zanone.

La docente

Prof.ssa Lucia Brogna

I rappresentanti degli studenti

**Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A
Anno scolastico: 2021-2022
Docente: Prof.ssa Roberta Notarnicola
Disciplina: Scienze Naturali**

LE PROPRIETÀ DEI COMPOSTI ORGANICI

- Le proprietà dell'atomo di Carbonio
- Ibridizzazione degli orbitali.

GLI IDROCARBURI

- Alcani: nomenclatura, isomeria.
- Reazione di ottenimento dei radicali alchilici. Alcani sostituiti.
- Alcheni e alchini
 - . Nomenclatura, isomeria cis/trans e isomeria del doppio/triplo legame.
 - Attacco elettrofilo. Regola di Markovnikov.
- I composti aromatici: il benzene.
 - Formula di struttura, risonanza, formula di Kekule'.
 - Reazione di sostituzione: alogenazione, nitrurazione, solfonazione alchilazione
- Gli alcoli: struttura, nomenclatura e isomeria.
 - Classificazione. Reazione di ottenimento dagli alcheni e ritorno.
 - Solubilità degli alcoli in acqua.
 - Gli alcoli come acidi deboli: il significato della K_a .
 - Alcol polivalenti
 - Eteri
 - Reazione di ossidazione
- Aldeidi e chetoni a confronto. Nomenclatura e isomeria nei chetoni
- Acidi carbossilici. Reazione di dissociazione acida e significato della K_a .
- Esteri, anidridi.
- Ammine e ammidi.

BIOCHIMICA

Livelli di organizzazione molecolare, le molecole dei viventi, le biomolecole.

I CARBOIDRATI

I monosaccaridi:

- Aldosi e chetosi
- Forma D e forma L
- La chiralità
- Formula di Haworth e chiusura degli anelli: forma piranosica e furanosica.
- Enantiomeri alfa e beta.

Disaccaridi e polisaccaridi: la condensazione.

Importanza dei carboidrati dal punto di vista della riserva energetica e delle strutture cellulari.

I LIPIDI

- Acidi grassi saturi, monoinsaturi e polinsaturi
- Esterificazione col glicerolo per ottenimento dei trigliceridi

- Fosfolipidi e membrane cellulari
- Funzioni biologiche dei lipidi

LE PROTEINE

- Amminoacidi
- Il legame peptidico
- La struttura delle proteine
- Funzione delle proteine

GLI ACIDI NUCLEICI E LA SINTESI PROTEICA

- Struttura del DNA e dell'RNA
- I cromosomi
- La sintesi proteica

LA PRODUZIONE di ENERGIA

- Glicolisi, catena respiratoria e fosforilazione ossidativa
- ATP
- La fermentazione alcolica e lattica.

SCIENZE DELLA TERRA

LA TETTONICA DELLE PLACCHE

- La deriva dei continenti e la tettonica delle placche
- I margini divergenti
- I margini convergenti: subduzione, convergenza oceano-continente, oceano-oceano, continente-continente.
- I margini trasformati.
- I punti caldi e i modelli sulle forze che spiegano gli spostamenti dei continenti.

L'ECOLOGIA E LE RISORSE GLOBALI

- L'ecosfera ed ecosistemi
- I cicli bio-geochimici
- Il suolo
- Le risorse naturali, fonti energetiche rinnovabili e esauribili
- Il cambiamento climatico.

TESTO IN ADOZIONE:

B. Colonna, A. Varaldo: "Chimica organica Biochimica Biotecnologie Scienze della Terra", Pearson Editrice.

La Docente di Scienze Naturali
Prof.ssa Roberta Notarnicola

I rappresentanti degli studenti



Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A
Anno scolastico: 2021-2022
Docente: Mauro Napoletano
Laboratorio di Scienze Naturali

LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA

TITOLAZIONE ACIDO-BASE

Titolazione di una soluzione incognita e calcolo della percentuale peso/volume di acido solforico (H_2SO_4) utilizzando una soluzione di idrossido di sodio a titolo noto

LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA

TRIGLICERIDI, ACIDI GRASSI E REAZIONE DI SAPONIFICAZIONE

Idrolisi di un campione di olio d'oliva e preparazione e isolamento di un sapone

LABORATORIO VERIFICA SPERIMENTALE LEGGI DEI GAS

Preparazione di un misuratore dei volumi dei gas (gasometro), produzione di anidride carbonica tramite reazione acido base. Calcoli teorici relativi e verifica sperimentale del volume calcolato
Livelli di organizzazione molecolare, le molecole dei viventi, le biomolecole e il trasferimento di informazioni, di energia e riconoscimento.

LABORATORIO DI ELETTROCHIMICA 1

Elettrolisi dell'acqua, studio teorico, preparazione della strumentazione ed esecuzione dell'esperimento con i calcoli della produzione di Ossigeno e Idrogeno

LABORATORIO DI ELETTROCHIMICA 2

Pila di Daniell, teoria delle pile, preparazione del ponte salino e costruzione della pila con verifica sperimentale del voltaggio e amperaggio ottenuti.

LABORATORIO DI ELETTROCHIMICA 3

Costruzioni di pile in serie e in parallelo con verifica dei valori di forza elettromotrice e intensità.
Accensione di Led mediante le pile costruite

Tutte le attività sono state svolte tramite lavoro di gruppo nel Laboratorio di Scienze di Scuola Europa e correlate da relazioni individuali sull'attività sperimentale svolta e di approfondimento teorico dell'argomento trattato

Il docente
Prof. Mauro Napoletano

I rappresentanti degli studenti



Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A
Anno scolastico: 2021-2022
Docente: Claudio Lodato
Disciplina: Scienze Motorie e sportive

Attività pratica:

- Pallavolo
- Pallacanestro
- Circuiti di allenamento

Attività teorica:

- La forza muscolare
- Sviluppo piano di lavoro

Il docente
Prof. Claudio Lodato

I rappresentanti degli studenti



Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A

Anno scolastico: 2021-2022

Docente: Federica Carlotta Nattino

Disciplina: Storia

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

L'età giolittiana

Giolitti alla guida del paese: i pilastri della strategia giolittiana: conflitti sociali, crescita economica, politica estera, riforme;

La Prima guerra mondiale

Un'Europa priva di equilibrio: il sistema delle alleanze

Le cause del conflitto, il primo anno di guerra (1914) e la trincea

L'Italia e il dibattito fra interventisti e neutralisti

L'anno cruciale (1917) e la fine del conflitto (1918)

La nuova Europa dei trattati di pace, le condizioni di pace della Germania

Il bilancio della guerra

La Rivoluzione russa

La Russia prima della Rivoluzione

Lenin e le tesi di aprile

La Rivoluzione d'ottobre

La guerra civile e la nascita dell'Urss

Il fascismo

L'Italia del dopoguerra e la crisi del liberalismo

I Fasci di combattimento

La marcia su Roma e la conquista del potere (Fonti: Il discorso di insediamento di Mussolini, 16 novembre 1922)

Il delitto Matteotti e l'instaurazione del Regime (fonti: il discorso di Mussolini del 3 gennaio '25)

Lo Stato fascista e l'organizzazione del consenso

La conquista dell'egemonia culturale e la scuola come mezzo di controllo

I rapporti con la Chiesa: i Patti Lateranensi

L'opposizione al fascismo

La politica estera e le leggi razziali

La crisi del '29

Il "giovedì nero" di Wall Street

Gli effetti in Europa: il caso della Germania

Il New Deal e la ripresa americana

Il nazismo

La fine della Repubblica di Weimar
Il nazismo al potere
La Germania nazista e lo Stato totalitario
Politica economica, estera e razziale

La tragedia della guerra

Verso il conflitto: l'espansione nazista in Europa e la guerra civile spagnola
La guerra lampo (1939-1940) e la "guerra parallela" dell'Italia
Il conflitto si allarga: l'intervento americano (1941)
La crisi dell'Asse e la riscossa degli Alleati (1942-1943)
Gli Alleati in Italia e la caduta del fascismo (1943)
La Resistenza in Europa (1943-1944)
La sconfitta del nazismo e la fine della guerra (1944-1945)
La conclusione del conflitto nel Pacifico
La Shoah: la soluzione finale del problema ebraico
La conferenza di Potsdam e l'assetto postbellico
Le due guerre mondiali: un confronto e un bilancio

L'Italia dalla caduta del fascismo alla Liberazione

Il Centro-Nord: l'occupazione nazi-fascista e la Resistenza
L'Italia liberata

La Guerra fredda

L'Europa dei blocchi
La divisione della Germania
Dalla dottrina Truman al piano Marshall

ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA:

Gli esponenti dell'antifascismo in Italia
La Costituzione italiana e l'ordinamento della Repubblica italiana
La storia dell'Assemblea Costituente
I principi fondamentali e gli articoli principali della Costituzione
Le istituzioni repubblicane e la divisione dei poteri (i ruoli di Parlamento, Governo, Magistratura)

Testo/i in adozione:

F. Bertini, "Storia è... Fatti, collegamenti, interpretazioni", vol.3 Dal Novecento ad oggi, Mursia Scuola

La docente
Prof.ssa Federica Carlotta Nattino

I rappresentanti degli studenti

Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A

Anno scolastico: 2021-2022

Docente: Simona Tacchinardi

Disciplina: Disegno e Storia dell'arte

SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

Il romanticismo (tedesco, inglese, francese, italiano)

- Eventi, valori culturali e sociali del periodo storico e loro riflesso sull'arte. Nuova visione della natura e dell'uomo.
- Friedrich (*Il viandante - Monaco in riva al mare - Abbazia nel querceto - Il naufragio della speranza*)
- Turner (*L'incendio delle Camere dei Lord e dei Comuni - Regolo - Pioggia vapore e velocità*)
- Constable (*Il mulino di Flatford*)
- Delacroix (*La libertà che guida il popolo*)
- Gericault (*La zattera della medusa*)
- Hayez (*Il bacio*, le tre versioni)

Realismo

- Coubert (*Funerale a Ornans - L'atelier dell'artista*)
- Daumier (*Il vagone di terza classe*)
- Millet (*Angelus*)

I macchiaioli

- Fattori (*In vedetta/ il muro bianco - Bovi al carro*)
- Lega (*Il canto dello stornello*)
- Signorini (*La toilette del mattino*)

Architettura secondo Ottocento:

- L'architettura del ferro (*Tour Eiffel - Crystal Palace*)

Impressionismo

- La pittura *en plein air* e il nuovo uso di luci e colori
- Manet (*Colazione sull'erba - L'Olympia*)
- Monet (*Impressione, levar del sole - la cattedrale di Rouen*)
- Renoir (*Moulin de la galette - Colazione dei canottieri*)
- Degas (*La bevitrice di assenzio - La scuola di danza*)

Postimpressionismo

- Paul Cézanne (*Giocatori di carte - Le grandi Bagnanti - Mont Sainte Victoire*)
- Puntinismo e le nuove teorie del colore di Chevreul, (Paul Signac e Georges Seurat, *Una domenica pomeriggio sull'isola della Grande Jatte*)
- Divisionismo: Giuseppe Pellizza da Volpedo (*Il Quarto Stato*) Segantini (*Ave Maria a Trabordo - Le due madri*)
- Gauguin (*Il Cristo Giallo - Da dove veniamo? Che siamo? Dove andiamo?*)

- Van Gogh (*I mangiatori di patate – La stanza ad Arles - Notte stellata*)

Art Nouveau e Belle Epoque

- Il nuovo tipo di arte e la sua diffusione in Europa con la nascita del design e dell'illustrazione
- Gaudì (*sagrada famiglia e Casa Batlò*)
- Liberty in Italia (i palazzi liberty di Milano con approfondimento su *Palazzo Castiglioni*)
- Klimt (*il bacio*)

Le Avanguardie

- Il concetto di avanguardia artistica

Fauves

- Matisse (*Lusso calma voluttà — La gioia di vivere – la Danza e la musica – Stanza Rossa*)

Espressionismo

- Munch (*Sera Sul Viale Karl Johan– Urlo*)
- Kirchner (*cinque donne per strada*)
- Kokoschka (*Sposa del vento*)
- Schiele (*autoritratti – Abbraccio*)

Cubismo

- La nascita del movimento, il significato, le influenze e le fasi
- Picasso (periodo blu, periodo rosa, periodo cubista, periodo classico, periodo surrealista – *De-moiselles d'Avignon – Guernica*)

Futurismo

- Marinetti e i manifesti futuristi
- Boccioni (*la città che sale – Gli stati d'Animo con approfondimento sugli Addii - forme uniche della continuità nello spazio*)
- Balla (*Dinamismo di un cane al guinzaglio - Bambina che corre sul balcone*)

Metafisica

- De Chirico (*enigma di un pomeriggio d'autunno - Piazze d'Italia – le muse inquietanti - Ettore e Andromaca*)

Astrattismo

- Der Blaue Reiter: Franz Marc e Kandinskij (*primo acquerello astratto – composizione VIII*)
- Klee (*castello e sole*)

Suprematismo

- Malevič (*quadrato nero su fondo bianco - quadrato bianco su fondo bianco*)

De Stijl

- Mondrian (*Alberi – Composizioni*)
- Rietveld (*Red&Blue Chair - Casa Schroder*)

Dada

- La nascita del movimento e il nuovo modo di concepire l'arte
- Duchamp (*Ready Made – Fontana – L.H.O.O.Q.- Il grande vetro. La sposa messa a nudo dagli scapoli*)

Surrealismo

- Mirò (*Carnevale di Arlecchino*)
- Magritte (*Gli amanti - L'uso della parola - La condizione umana - L'impero delle luci*)
- Dalì (*La persistenza della memoria*)

Sviluppi dell'architettura del Novecento:

- Funzionalismo e organicismo
- Gropius (*Bauhaus*)
- Le Corbusier (*il modulator- Villa Savoye - l'Unité d'Habitation*)
- Wright (*casa sulla cascata - museo Guggenheim di New -York*)

Arte del dopoguerra e le tendenze del contemporaneo

- Pollock e l'Action Painting (*Pali blu* e la tecnica del dripping)
- Warhol e la Pop Art (le opere in serie con approfondimento su *Marilyn*)
- L'arte informale materica - Burri (serie dei sacchi e dei cretti)
- Fontana e lo Spazialismo
- La Street art - Banksy

Testo/i in adozione:

Giorgio Crucco e Francesco Paolo di Teodoro, *Itinerario nell'arte. Dall'età dei lumi ai giorni nostri*, Vol. 3 versione verde, edizione Zanichelli

La docente
Prof.ssa Simona Tacchinardi

I rappresentanti degli studenti



Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A
Anno scolastico: 2021-2022
Docente: Marta Sanchez Antunez
Disciplina: Alternativa alla Religione

L'AMBIENTE

- La raccolta differenziata
- Lo smog
- Come contribuire a migliorare
- Mezzi di trasporto utilizzati

IL CONSUMO

- Gli acquisti
- Lo spreco
- Le risorse del ambiente

LA MODA

- Quanto interessa
- Quanto è importante oggi giorno
- Siamo schiavi della moda?

LA DIDATTICA A DISTANZA

- Imparare a distanza
- Concentrarsi
- Metodo di studio
- Vantaggi e svantaggi

INTERNET

- I social
- Quanto tempo passiamo sui social
- Social più utilizzati

TEMPO LIBERO

- Cosa facciamo nel tempo libero?
- Quanto valore ha il nostro tempo?
- Nuovi passatempi

L'AMICIZIA

- Quanto sia importante
- Cosa è una amicizia vera e una amicizia falsa
- Come curare una amicizia
- La amicizia cambia col tempo?

L'AMORE

- Da amicizia a amore
- Amici dopo l'amore
- Quanto è importante per loro una relazione

L'ODIO E L'EMPATIA

- Che tipo di sentimento è
- Perdonare e capire
- Ascoltare

GUERRA IN UCRAINA

- Lettura di notizie
- Il valore della vita

LO SPORT E SALUTE

- Praticare attività fisica
- Studiare e fare agonistica
- Quanto fa bene lo sport
- Pro e contro

VACCINO E COVID

- Lettura di notizie
- Opinioni

La docente

Prof.ssa Marta Sanchez Antunez

I rappresentanti degli studenti



Programmazione annuale Classe V Liceo Scientifico Scienze Applicate sez. A
Anno scolastico: 2021-2022
Docente: Jean Paul Habimana
Disciplina: Religione cattolica (IRC)

L'AMORE:

- Le 3 forme di amore: Eros, Filia e Agappe.
- Dio come Amore
- L'amore in matrimonio secondo la Chiesa cristiana Cattolica

IL VALORE DELLA DIVERSITÀ:

- La Trinità come modello della diversità nell'Unità di Dio
- La migrazione (Emigrazione e immigrazione)
- La diversità nella relazione tra l'uomo e la donna
- La diversità generazionale (genitori e figli)

LA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA CATTOLICA

- La dignità della persona umana
- Il bene comune
- La solidarietà
- La sussidiarietà

TESTO IN ADOZIONE:

Tommaso Cera e Antonello Famà, *La Strada con l'altro*, De Agostino

Il docente

Prof. Jean Paul Habimana

I rappresentanti degli studenti

***6. ATTIVITÀ,
PERCORSI E
PROGETTI SVOLTI
NELL'AMBITO DI
EDUCAZIONE
CIVICA***

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Promuovere la crescita culturale, civile dei giovani, la loro assunzione di responsabilità nell'agire quotidiano
Sviluppare capacità critiche e creative rispetto ai temi dell'accoglienza, dell'integrazione e del contrasto ai nazionalismi risorgenti
Attraverso percorsi pluridisciplinari, affrontare argomenti diversificati a seconda dell'ordine di Scuola
Riflettere sui valori di responsabilità, dialogo, pluralismo, giustizia, tolleranza, cittadinanza attiva.

COMPETENZE

Imparare a imparare
Progettare strategie d'azione
Comunicare e comprendere
Collaborare e partecipare
Agire con responsabilità
Risolvere problemi
Saper collegare
Saper acquisire e verificare le informazioni

Materia	Contenuti
Italiano	<p>Il tema della giustizia nella Letteratura (Manzoni, I Promessi Sposi)</p> <p>Il tema della storia (Dante, Manzoni, Montale, P. Levi, C. Levi, Quasimodo)</p> <p>Il tema della corrispondenza degli amorosi sensi e il rispetto per i defunti nelle culture europee (da Foscolo, I Sepolcri)</p> <p>Il tema dei Vinti, la Questione Meridionale, il Nazionalismo, il Plebiscito, il Referendum (da Verga, Novelle; da Pascoli, La grande proletaria si è mossa; da C. Levi, Cristo si è fermato a Eboli; da Tomasi di Lampedusa, Il Gattopardo).</p> <p>La figura della donna nella Letteratura e collegamenti con l'attualità (i casi di Lucia Mondella e Piccarda Donati: stalking; Gertrude e l'imposizione paterna; Francesca da Rimini e Pia de' Tolomei: casi di femminicidio).</p> <p>Il Giorno della Memoria nella Letteratura (P. Levi, Se questo è un uomo); Le foibe (scrittori istriani, dalmati e triestini).</p> <p>Scienza e Religione in testi non letterari: Il testamento spirituale di Einstein.</p>

	<p>Brecht: Vita di Galileo</p> <p>Per il COVID-19:</p> <p>I capp. 31 ss. de I Promessi Sposi: dalla peste al Coronavirus, otto passi la raccontano,</p> <p>le notizie tratte dalle fonti di informazione (quotidiani, telegiornali, servizi speciali, servizi pubblicati dalle testate giornalistiche online e servizi in digitale).</p>
Storia	<p>La storia dell'Assemblea Costituente. La Costituzione e le istituzioni repubblicane.</p> <p>L'antifascismo italiano</p>
Matematica	<p>Realtà e modelli: esempio applicativo studio completo di una funzione che descrive la concentrazione di un farmaco nel sangue.</p>
Scienze	<p>L'ecologia e le risorse globali: cicli biogenetici ed energie rinnovabili</p>
Storia dell'Arte	<p>Guernica: l'arte come forma di denuncia sociale contro la guerra e le oppressioni con approfondimento dell'articolo 11 della Costituzione italiana</p> <p>L'arte come forma di protesta contro l'odio attraverso la Street Art</p>
Lingua e cultura inglese	<p>Towards a Global Age: Martin Luther King and the fight for Civil Rights</p>
Religione e materia alternativa alla religione	<p>Alternativa: argomenti attualità</p>
Attività extra	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione progetto IMEP (Italian Model European Parliament) • Elezione rappresentanti di classe degli studenti • Progetto Europalab: sostenibilità ambientale, la storia e il funzionamento dell'UE, l'"hate speech" (incontri tenuti dall'Associazione Civetta) • Incontro tenuto dall'associazione ADSINT per la donazione del sangue • Spettacolo "Il memorioso" presso Centro Asteria Milano in occasione del Giorno della Memoria • Progetto "Stand Up" – Webinar contro le molestie in luoghi pubblici

***7. PERCORSI PER LE
COMPETENZE
TRASVERSALI E
PER
L'ORIENTAMENTO***

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Triennio 2019-2022

Per illustrare la natura e le caratteristiche delle attività svolte, correlate alle competenze specifiche e trasversali acquisite riguardanti la propria esperienza di Alternanza Scuola Lavoro - *Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento* (art. 1, c. 784, Legge n. 145, 30 dicembre 2018) - gli studenti hanno preparato una relazione sia per spiegare il significato delle attività svolte durante il percorso lavorativo, sia per verificare la conseguente ricaduta sulle opportunità offerte dalla esperienza vissuta.

La relazione è stata poi declinata nella sintesi di un elaborato multimediale, per parole chiave (art. 19 O. M. 205 / Istruzioni organizzative e operative esame di Stato II ciclo)

I punti qui delineati illustrano la riflessione maturata:

- caratteristiche della/e struttura/e ospitante/i e, in generale, del contesto esterno, collegate all'indirizzo di studi;
- competenze acquisite dallo studente nell'ambito del PCTO, collegate alle competenze del profilo del corso di studio e alle conoscenze delle discipline che lo caratterizzano;
- le difficoltà incontrate, anche in relazione all'adeguatezza della preparazione scolastica;
- il legame dell'esperienza con riferimento al progetto formativo, verificando se sono stati raggiunti i risultati previsti;
- il legame dell'esperienza con le scelte future dello studente, con riferimento agli apprendimenti acquisiti, anche riguardanti la conoscenza del territorio e delle sue vocazioni, e alla loro coerenza con la scelta di percorsi di studio ulteriori e/o di ambiti lavorativi.

N.B. La relazione non supera le 3 pagine e riporta il titolo della relazione stessa; il testo multimediale è strutturato entro 5 slide per parole chiave.

8. ATTIVITA'
QUALIFICANTI
DELLA
OFFERTA
FORMATIVA

ATTIVITÀ QUALIFICANTI DELL'OFFERTA FORMATIVA

Le attività integrative che il Liceo Scientifico Scienze applicate Scuola Europa offre all'interno dei suoi piani di studio e che hanno caratterizzato il Curriculum del Triennio degli studenti sono:

- Preparazione ed esami Cambridge IGCSE: gli studenti hanno affrontato alcune materie seguendo i programmi internazionali Cambridge IGCSE: Geography, Economics, History. Al termine del percorso gli studenti hanno sostenuto i relativi esami finali.
- Progetto CLIL: il progetto CLIL formulato per il Liceo Scientifico Scienze Applicate Scuola Europa rispecchia quanto raccomandato dalla normativa ministeriale di riferimento. Per i contenuti si vedano i programmi disciplinari.
- Attività di orientamento: sono stati proposti i seguenti eventi: presentazione Università Bocconi, Presentazione Università IULM, Salone Orientami Milano Rotary, Salone di Orientamento Internazionale, vari Open Days delle principali Università cittadine.
- Partecipazione durante il triennio 2019-2021 ad IMEP (simulazione in inglese dei lavori di Commissione del Parlamento Europeo, a cura di European People) nei Palazzi Istituzionali di Milano.
- Partecipazione durante l'A.S 2021-2022 al progetto EuropaLab e Sustainability Lab a cura dell'Associazione Civetta.
- Nel corso del Triennio sono state proposte, in parallelo con i periodi artistici trattati in classe, visite guidate alla città di Milano e mostre museali al fine di sviluppare la conoscenza della propria città e valorizzare il patrimonio artistico-culturale.
- Viaggi di studio: durante l'a.s.2019/2020 la classe ha partecipato a un viaggio di studio in Gran Bretagna, presso Westgate on Sea, nel mese di febbraio 2020. Il viaggio, della durata di una settimana, ha permesso ai ragazzi di vivere una preziosa esperienza formativa e didattica. Gli studenti hanno infatti frequentato la Oxford International School e hanno approfondito con professori madrelingua la materia Cambridge IGCSE History. Negli anni scolastici successivi (2020-2021, 2021-2022), a causa dell'emergenza sanitaria, non è stato possibile intraprendere ulteriori viaggi di studio.
- Partecipazione al corso di formazione MATLAB durante l'a.s.2021-2022 proposto dall'associazione Makers Hub.

APPENDICE NORMATIVA

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus:

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 2 Marzo 2021

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 Gennaio 2021

Allegati al Decreto del Presidente del Consiglio del Ministri del 14 gennaio 2021

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 Dicembre 2020

Nota n. 1994 del 9 novembre 2020 – Uso delle mascherine

Allegati al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 novembre 2020

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 03 novembre 2020

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 ottobre 2020 - Nota Indicazioni attuative

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 ottobre 2020

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 18 ottobre 2020

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 13 ottobre 2020

Ordinanza Ministeriale 22 maggio 2020 n. 17

Ordinanza concernente le adozioni dei libri di testo per l'anno scolastico 2020/2021

Legge 22 maggio 2020, n. 35

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20G00057) (GU Serie Generale n.132 del 23-05-2020) note: Entrata in vigore del provvedimento: 24 maggio 2020

Decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34 Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20G00052) (GU Serie Generale n.128 del 19-05-2020 - Suppl. Ordinario n. 21) note: Entrata in vigore del provvedimento: 19 maggio 2020

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 17 maggio 2020

Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20A02717) (GU Serie Generale n.126 del 17-05-2020)

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento con quanto disposto dalle eventuali ulteriori misure normative emergenziali in corso di emanazione.

Il Consiglio di Classe:

Prof.ssa Roberta Notarnicola
(Coord. dell'attività didattica ed educativa e
docente di scienze)

Prof.ssa Federica Carlotta Nattino
(Coord. di classe)

Prof.ssa Barbara Vercoli

Prof.ssa Lucia Brogna

Prof.ssa Elena Rivolta

Prof. Mauro Napoletano

Prof.ssa Daniela Imperiale

Prof. Davide Notari

Prof.ssa Simona Tacchinardi

Prof. Claudio Lodato

Prof. Jean-Paul Habimana

Prof.ssa Marta Sánchez

Prof. Tommaso Adami
