



**Ministero dell'Istruzione**

I.I.S. "G. Romani"

Via Trento, 15 - 26041 Casalmaggiore (CR)

Tel. 0375 43295 - Fax 0375 43295 - 0375 200835

Posta elettronica ordinaria: [cris00100p@istruzione.it](mailto:cris00100p@istruzione.it)

Posta elettronica certificata: [cris00100p@pec.istruzione.it](mailto:cris00100p@pec.istruzione.it)

[Sito web:www.poloromani.edu.it](http://www.poloromani.edu.it)

Sistema di Gestione Qualità UNI EN ISO 9001 IAF37

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5A Liceo Scientifico  
opzione Scienze Applicate

Anno scolastico 2021/2022

La Dirigente Scolastica  
Dott.ssa Daniela Romoli

# SOMMARIO

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	3
PROFILO CULTURALE/PROFESSIONALE .....	3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	4
CURRICOLO D'ISTITUTO .....	4
OBIETTIVI EDUCATIVI/DIDATTICI DEL TRIENNIO .....	5
METODOLOGIE DIDATTICHE .....	7
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	8
GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	9
MODALITA' DI RECUPERO .....	11
PROGETTI PTOF 2021/22.....	12
PROGETTI AMBITO SCIENTIFICO, TECNICO, PROFESSIONALE (P01).....	12
PROGETTI UMANISTICI E SOCIALI (P02).....	12
Progetti significativi a cui la classe ha partecipato negli anni precedenti:.....	14
PROGETTO ORIENTAMENTO IN USCITA .....	15
INCONTRI DI ORIENTAMENTO REALIZZATI PER LE CLASSI 5^.....	15
PROGETTO 'CITTADINANZA E COSTITUZIONE'.....	16
INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA.....	16
SCHEMA CLIL .....	18
PCTO Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento .....	19
Tipologie di Percorsi personalizzati attivate nel triennio:.....	19
Percorso comune proposto alle classi quinte a.s. 2021/2022 .....	20
LIBRI DI TESTO .....	21
PIANI DI LAVORO E PROGRAMMI DISCIPLINARI .....	22
Programma di <i>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</i> .....	22
Programma di <i>MATEMATICA</i> .....	30
Programma di <i>LINGUA E LETTERATURA INGLESE</i> .....	33
Programma di <i>STORIA</i> .....	35
Programma di <i>FILOSOFIA</i> .....	36
Programma di <i>FISICA</i> .....	37
Programma di <i>SCIENZE NATURALI</i> .....	38
Programma di <i>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</i> .....	41
Programma di <i>INFORMATICA</i> .....	44
Programma di <i>ED. CIVICA</i> .....	45
Programma di <i>IRC</i> .....	48
Programma di <i>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</i> .....	49
INDICE.....	52

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Prof.	Cognome e Nome	Materia d'insegnamento	Ore settimanali
*	ARIGO' MARIAGRAZIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4
*	GONZAGA DAVIDE	STORIA	2
*	GONZAGA DAVIDE	FILOSOFIA	2
*	GALLI AURELIO GIOVANNI	INGLESE	3
*	BRIGHENTI PAOLA	MATEMATICA	4
*	MAZZINI DANIELE	FISICA	3
	SALSI ILARIA	INFORMATICA	2
	PERDOMINI ANITA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2
*	STORTI GIUSEPPE	SCIENZE NATURALI	5
	CRISTOFOLINI FABIO (supplente MOTTA ANGELA PIA)	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2
	PISANI SARA	RELIGIONE CATTOLICA	1
	GABOARDI NATALIA	SOSTEGNO	6
	GHIZZARDI PAOLA	SOSTEGNO	9

\* *Commissario interno*

## PROFILO CULTURALE/PROFESSIONALE

### *Liceo Scientifico Opzione delle Scienze Applicate*

L'acquisizione consapevole di metodologie scientifiche atte alla ricerca, l'arricchimento della pratica sperimentale richiesta dalla tecnologia moderna, l'ampliamento dello studio delle materie umanistiche assicurano l'acquisizione delle conoscenze, competenze e abilità necessarie per approfondire l'integrazione tra scienza e tecnologia, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche e biologiche.

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe 5A è attualmente composta da 20 alunni, di cui 06 femmine e 14 maschi. Nel corso degli anni la composizione della classe non ha subito significative variazioni, a eccezione di 2 nuovi inserimenti e di 1 trasferimento avvenuti nella Classe I e di 2 non ammissioni alla Classe II.

La classe, sotto il profilo relazionale, ha sempre costituito un gruppo unito e inclusivo, capace di costruire sane collaborazioni reciproche. I rapporti con i docenti sono avvenuti sempre all'insegna del rispetto e sono stati improntati su un confronto aperto e costruttivo.

La classe ha sempre dimostrato interesse, curiosità e buona motivazione nei confronti delle attività curricolari ed extracurricolari, distinguendosi per il suo significativo contributo. Va segnalato che la sospensione delle attività didattiche in presenza ha rallentato il processo di crescita dell'intera classe; la partecipazione durante la DaD è risultata meno attiva, ma complessivamente i risultati sono stati apprezzabili.

Il rendimento si è attestato a un livello medio-alto fin dal primo anno: la maggior parte degli alunni ha frequentato assiduamente le lezioni, ha studiato in modo approfondito e con costanza, raggiungendo, grazie a un metodo di studio autonomo, un'ampia e solida conoscenza dei contenuti disciplinari e sviluppando ottime capacità di istituire nessi e collegamenti; per un piccolo gruppo di studenti, invece, è prevalsa una preparazione a volte mnemonica e funzionale alla mera preparazione delle verifiche, pertanto i contenuti sono stati assimilati in modo poco approfondito e poco critico. Si segnalano alcuni studenti che si sono distinti per una vivacità intellettuale che ha permesso loro di raggiungere ottimi risultati in tutte le discipline.

Al percorso formativo della classe ha contribuito, inoltre, il clima costruttivo di collaborazione instaurato con le famiglie.

## **CURRICOLO D'ISTITUTO**

L'I.I.S. "G. Romani" si propone di fornire allo studente gli strumenti culturali e metodologici per comprendere in modo approfondito la realtà, affinché egli si ponga con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico di fronte a situazioni, fenomeni e problemi, e acquisisca conoscenze, abilità e competenze adeguate sia al proseguimento degli studi di ordine superiore sia all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro.

Al raggiungimento di questi risultati concorrono vari aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in chiave storica, critica, sistematica
- la pratica dei metodi d'indagine propri dei diversi ambiti disciplinari
- l'esercizio di lettura, analisi e traduzione di testi letterari, storico-filosofi, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte
- l'esercizio di esposizione scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale
- l'uso del laboratorio e degli strumenti multimediali a supporto dell'insegnamento, dello studio e della ricerca
- la pratica dell'argomentazione e del confronto.

## OBIETTIVI EDUCATIVI/DIDATTICI DEL TRIENNIO

Intento dell'I.I.S. "G. Romani" è, in un clima accogliente e attento alla sensibilità del singolo, la formazione di un giovane che sviluppi le proprie potenzialità e le capacità relazionali per inserirsi positivamente e costruttivamente nella vita sociale, nel rispetto delle persone, dell'ambiente e dei beni comuni.

Il giovane, grazie alla consapevolezza delle competenze acquisite, sarà capace di interagire con i molteplici aspetti di una società complessa, nella realtà del mondo universitario o in quello del lavoro.

L'istituto si impegna affinché lo studente possa:

- realizzare se stesso nel rispetto degli altri
- agire con flessibilità
- progettare e pianificare
- risolvere problemi e proporre soluzioni.

A conclusione del percorso liceale gli studenti dovranno:

### 1. *Area metodologica*

- acquisire 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 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 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
- acquisire, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative
- 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
- 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
- collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee
- 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), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate
- 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.

## METODOLOGIE DIDATTICHE

Le metodologie didattiche condivise e adottate dai docenti del Consiglio di Classe tendono a promuovere

- centralità dell'alunno nel processo educativo
- valorizzazione dell'intelligenza nelle sue forme individuali
- attenzione ai bisogni specifici (necessità di recupero, consolidamento e rinforzo degli studenti più deboli, ma anche cura e diversificazione delle proposte educative per gli elementi più motivati e capaci)
- trasparenza nei processi di valutazione.

Attività e metodi utilizzati:

*Nella didattica in presenza*

- presentazione dei contenuti previa loro contestualizzazione in situazioni reali, sollecitando interventi degli studenti;
- lezione frontale tradizionale
- discussione in classe e confronto
- lavoro di ricerca individuale
- conferenze, rappresentazioni teatrali, audiovisivi
- incontri con esperti (relatore online)
- problem – solving

*Nella didattica a distanza*

- video-lezioni online
- video-lezioni registrate
- audio-lezioni
- link a video/materiali scaricati da teche documentarie
- incontri/videoconferenze con esperti on line
- materiali digitali
- presentazioni in PowerPoint
- utilizzo di test e di quiz
- assegnazione di compiti che prevedono restituzione da parte del docente
- piattaforme connesse al libro di testo/espansioni digitali dei libri di testo
- sistemi/app educativi on line

Con l'attivazione di una piattaforma d'istituto dedicata ogni docente ha potuto svolgere video-lezioni con Meet, ha avuto a disposizione Classroom come ambiente didattico condiviso e tutti gli studenti hanno utilizzato una stessa applicazione.

Nei Consigli di classe e nelle riunioni di Dipartimento sono state periodicamente condivise le metodologie adottate e le attività proposte; si è verificato il progressivo raggiungimento degli obiettivi, rilevando difficoltà e successi.

## VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

L'Istituto intende promuovere il miglioramento dei processi educativi per favorire la crescita delle persone nella comunità e persegue l'obiettivo di indirizzare l'**atteggiamento** delle giovani generazioni verso aree significative del sapere, accrescendone **conoscenze e competenze** da tradurre in **comportamenti** concreti. Pertanto, promuove interventi educativi affinché le capacità personali contribuiscano a costruire le **competenze chiave di cittadinanza**: realizzazione e sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.

I "momenti" della valutazione non si limitano a quelli canonici dell'"interrogazione" o del 'compito in classe', durante i quali si controlla prevalentemente l'avvenuta acquisizione dei contenuti e il grado di rielaborazione, ma si esplicano in ogni singola lezione e, nella DDI, coinvolgono ancor di più gli aspetti della partecipazione, dell'attenzione, dell'impegno, del metodo di lavoro. Si tiene inoltre conto dell'avvenuto miglioramento rispetto alle situazioni di partenza.

La valutazione rende conto di una serie di rilevazioni fatte dagli insegnanti sul livello di preparazione, sul grado di competenze raggiunto in relazione agli obiettivi prefissati, sul miglioramento effettuato a partire dalla situazione di partenza.

Tipologie di verifica utilizzate:

- prove oggettive/ test
- questionari
- esercizi e problemi
- interrogazioni orali e scritte
- relazioni scritte/restituzione di compiti domestici
- verifiche scritte e grafiche
- elaborati grafici e pratici
- prove strutturate e semistrutturate
- valutazione di osservazioni, interventi
- compiti di realtà



## GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Per la valutazione delle prove orali i docenti hanno fatto riferimento alla griglia inserita nel PTOF d'Istituto.

### RUBRICA VALUTATIVA PER L'ORALE

VERIFICA ORALE - aspetti trasversali -	
DIMENSIONI (aspetti da considerare)	INDICATORI (comportamenti, elementi osservabili)
COMPrensione RICHIESTE	RISPONDE IN MODO PERTINENTE COMPRENDE LA DOMANDA POSTA SA RICHIAMARE LE CONOSCENZE
ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI	SA ORDINARE LE INFORMAZIONI SA COLLEGARE LE INFORMAZIONI LOGICAMENTE SA METTERE IN RELAZIONE IN DIVERSI AMBITI DISCIPLINARI
ESPOSIZIONE	ESPONE CON PROPRIETA' LESSICALE PADRONEGGIA IL LESSICO SPECIFICO ESPONE IN MODO FLUENTE E SICURO
APPLICAZIONE	SELEZIONA LE CONOSCENZE NECESSARIE PER ATTIVARE LE PROCEDURE OPERATIVE PADRONEGGIA LE PROCEDURE NECESSARIE ALLA RISOLUZIONE

NB 'SI intrecciano gli aspetti **TRASVERSALI** (COMPrensione – ORGANIZZAZIONE – ESPOSIZIONE) con quelli **DISCIPLINARI** (CONOSCENZE – ABILITA' - LESSICO)

L I V E L L I (declinazione ordinale degli indicatori)					
D I M E N S I O N I (aspetti da considerare)	ottimo (9-10)	buono (7-8)	sufficiente (6)	insufficiente (4-5)	grav. insuff. (< 4)
COMPRESIONE	risponde in modo pertinente a domande complesse in piena autonomia	risponde in modo pertinente a domande complesse con eventuali aiuti	risponde in modo pertinente a domande “campione”	necessita di chiarimenti /sup-porti per rispondere in modo pertinente	anche se aiutato non risponde in modo pertinente
ORGANIZZAZIONE	ordina e colloca logicamente le informazioni in risposta a domande complesse in piena autonomia	ordina e colloca logicamente le informazioni in risposta a domande complesse	ordina e colloca logicamente le informazioni in risposta a domande “campione”	necessita di guida per ordinare logicamente le informazioni	anche se aiutato non sa ordinare le informazioni
ESPOSIZIONE	espone in modo fluente padroneggiando il lessico specifico	espone utilizzando un linguaggio ed un lessico appropriati	espone in modo comprensibile usando un lessico specifico di base	espone in modo poco chiaro utilizzando parzialmente il lessico di base	espone in modo confuso usando un lessico generico
APPLICAZIONE	padroneggia autonomamente le procedure in contesti nuovi e su problemi complessi elabora autonomamente relazioni fra i diversi ambiti disciplinari	sa applicare le procedure in contesti nuovi e se opportunamente guidato, anche su problemi complessi stabilisce relazione fra diversi ambiti disciplinari	sa applicare le procedure in contesti noti e su problemi elementari	se guidato sa applicare le procedure in contesti noti	non sa applicare le procedure in contesti noti e su problemi semplici

NOTE: “campione” = standard, ordinarie, basilari, comuni, semplici

## **MODALITA' DI RECUPERO**

Il Consiglio di Classe ha messo in atto una serie di azioni aperte a tutti gli studenti per favorire lo sviluppo di abilità e competenze in base alle capacità di ogni studente. Durante l'anno sono stati attivati interventi in itinere, durante le ore di lezione, non solo per necessità di recupero, ma anche come occasione di approfondimento; lo "Sportello Aperto", in orario extracurricolare, finalizzato al recupero di carenze specifiche e circoscritte per studenti che hanno incontrato difficoltà nel percorso di studio; corsi di recupero in orario curricolare ed extracurricolare, svolti a fine quadrimestre per gli alunni con insufficienze gravi in situazioni particolari; studio individuale, che richiede lo studio di temi e nuclei fondamentali indicati dal docente della disciplina.

1. recupero in itinere durante le ore curricolari attraverso ulteriori spiegazioni, svolgimento di esercizi, anche individualizzati, utilizzo di schemi, lettura guidata del libro di testo, esercitazioni domestiche individualizzate
2. recupero mediante lo "Sportello Aperto" (anche in periodo di DaD)
3. corsi di recupero.

## PROGETTI PTOF 2021/22

<b>PROGETTI AMBITO SCIENTIFICO, TECNICO, PROFESSIONALE (P01)</b>		
Promozione della cultura scientifica	Classi del triennio	Lo studente avrà la possibilità di rapportarsi con ricercatori, di partecipare a incontri con gli scienziati più conosciuti, di sperimentare gli aspetti della ricerca attraverso la conoscenza delle modalità e delle caratteristiche della ricerca, ragionando sugli aspetti legati alla qualità della vita
CLIL/MIT	Terze, quarte e quinte liceo linguistico, quinte di tutti gli indirizzi	Lezioni in Lingua per discipline non linguistiche
<b>PROGETTI UMANISTICI E SOCIALI (P02)</b>		
Cittadinanza e costituzione	Tutte le classi dell'Istituto	Il progetto comprende: -Conoscenza e rispetto dei diritti e dei doveri nonché degli obblighi previsti dall'ordinamento giuridico e dalla Costituzione. -Conoscenza delle conseguenze previste dall'ordinamento giuridico dovute a un comportamento illegale -Interventi dei rappresentanti delle Istituzioni del territorio.
Cittadinanza attiva e nella pratica della solidarietà	Tutti gli studenti del triennio	Progetto azione di Security: -formazione dei rappresentanti di classe -educare i rappresentanti alla partecipazione attiva nei comitati studenteschi -peer education Service learning: promozione di attività di volontariato
Loznika: interscambio culturale di studenti "a distanza"	Tutti gli studenti dell'Istituto	Collaborazione a distanza per la realizzazione di un evento teatrale. Percorso di integrazione socioculturale. Condivisione del progetto su piattaforma e-twinning.
Educare alla pace	Tutti gli studenti dell'Istituto	"Diciamo basta alle armi nucleari"

Laboratorio teatrale in lingua inglese "The Artist's Journey"	Studenti dell'Istituto	In collaborazione con l'amministrazione comunale creazione di una storia collettiva utilizzando gli stimoli offerti dalle discipline artistiche proposte. Messa in scena della storia.
Il bullo è caduto nella rete	Tutti gli studenti della scuola	Contrastare il fenomeno del bullismo e del cyberbullismo promuovendo la consapevolezza del problema attraverso l'incremento delle abilità personali e sociali. Conoscere più approfonditamente le tecnologie digitali, il funzionamento del web e le dinamiche dei social network Discriminare i comportamenti adeguati da quelli non adeguati, quindi imparare a valutare e a conoscere le conseguenze delle proprie azioni, Porsi in atteggiamento empatico nei confronti degli altri Riconoscere gli stati d'animo propri e altrui Comprendere cosa significa fare parte di un "gruppo" Accogliere l'altro Proposte "Cuoriconnessi", incontro con il Maresciallo Bertinelli
Ti ascolto	Studenti, genitori e docenti dell'IIS	Prevenzione del disagio giovanile. Sostegno a studenti, famiglie, docenti per situazioni di emergenza.
Scuola e territorio	Tutti gli studenti	Il progetto si articola in diverse azioni: Polo d'attrazione Radio Web Organizzazione eventi per la valorizzazione del territorio Partecipazione a progetti proposti dal territorio (Patrimonio, futuro e democrazia)
PCTO (A04) Orientamento in uscita	Studenti del triennio	Orientamento in uscita: facilitare gli studenti nelle scelte post-diploma orientate sia alla prosecuzione degli studi che all'inserimento nel mondo del lavoro Progetti ASL per le singole classi Progetti ASL con esterni CISCO
Borsa di studio in memoria di Carlo Sante Gardani	Classi terminali	Trattazione di un argomento scelto tra gli ambiti di interesse coltivati da Carlo Sante Gardani: 1) la crescita dei giovani attraverso lo sport 2) l'impegno e l'educazione al rispetto dell'ambiente 3) l'impegno civico e politico come mezzo per migliorare la qualità della vita, al servizio della propria città e territori, e soprattutto delle persone meno fortunate.

Lezione fuori sede presso il Biolab di Milano Viaggio di istruzione a Napoli e dintorni		
Ryla 2022	studenti dai 16 ai 18 anni	Seminario residenziale dedicato al tema della leadership (Rotary Distretto 2050)

**Progetti significativi a cui la classe ha partecipato negli anni precedenti:**

- Potenziamento laboratorio di Fisica
- Corda
- Certificazione CAD
- Teatro in Inglese
- Approfondimento e studio dei temi della discriminazione e della violenza di genere: “Di maschere e volti”, “Questa vita è una pagina bianca”, “PARI e DISpari. Leggere le differenze per promuovere la parità di genere”
- “Cambio vita” - vecchie e nuove dipendenze
- Earth Hour WWF
- Progetto “Senghor”
- Visita del Muse di Trento
- Uscita didattica presso l’Oasi delle Bine -Calvatone
- “Patrimonio Futuro Democrazia” (Progetto bandito dal Comune): visione globale della storia dell’arte locale, video-lezioni e attività laboratoriali.
- Lezioni fuori sede a Bergamo e a Mantova nell’ambito del progetto “Life on Mars”
- Conferenza di Paolo Nespoli a Milano
- Orientamento Forze armate

## **PROGETTO ORIENTAMENTO IN USCITA**

L'"Orientamento in uscita" è rivolto all'orientamento universitario e al mondo del lavoro; si attua attraverso informazioni, open day delle università, incontri, offerte formative, modalità di accesso ai corsi, preparazione ai test di ingresso, e incontri con:

- responsabili dell'orientamento presso l'università o la formazione professionale
- personale del Centro per l'Impiego del territorio
- referenti del settore militare (Polizia, Carabinieri).

Esso si propone di favorire una scelta mirata da parte degli studenti e di facilitare il loro passaggio dalla scuola superiore all'università, di aiutarli a comprendere in anticipo "quello che si vuole dal lavoro", apprendendo quali siano le occupazioni realmente utili e disponibili sul mercato.

A tale scopo si cerca di stimare e valutare gli interessi degli studenti e si propongono attività che forniscano chiavi di lettura utili a ciascuno per riuscire a individuare meglio e a valorizzare le proprie capacità e competenze, imparando a tener conto consapevolmente della propria indole e delle proprie potenzialità.

Viene data la possibilità di informarsi in modo autonomo per l'intero anno scolastico di consultare e/o asportare materiale informativo, recapitato a scuola, depositato in un espositore apposito e nel sito dell'Istituto.

Si cerca inoltre di favorire gli incontri con gli ex studenti dell'istituto che mettono a disposizione degli alunni la loro esperienza universitaria.

### **INCONTRI DI ORIENTAMENTO REALIZZATI PER LE CLASSI 5<sup>^</sup>**

- Orientamento Universitario in collaborazione con l'Università di Parma (23 novembre 2021 - facoltà di Medicina e Chirurgia e Ingegneria)
- Centro per l'impiego

In collaborazione con l'Amministrazione Comunale e Informagiovani Cremona, si è organizzato presso la sede dell'istituto il "Salone dello studente Young" durante il quale hanno presenziato con proprio stand le università della Lombardia e i referenti di aziende del territorio hanno condotto interventi nelle classi.

5 ^ A LSSA- interventi in classe AULA 0.04 piano terra
9.00 Servimpresa (Essere imprenditori: le attitudini imprenditoriali e lo spirito di intraprendenza)
11.30 ITS-IFTS (percorsi di transizione tra scuola e lavoro)

## **PROGETTO ‘CITTADINANZA E COSTITUZIONE’**

Formare il cittadino responsabile e attivo significa non solo insegnare le norme fondamentali degli ordinamenti di cui siamo parte, ma anche aiutare i ragazzi a trovare dentro di sé e nella comprensione degli altri, nella storia e nella cronaca, le basi affettive ed etiche da cui dipendono sia il rispetto delle norme esistenti, sia l'impegno a volerne di migliori.

Un tale percorso passa attraverso le attività legate alla didattica disciplinare, ma anche attraverso la strutturazione di una serie di progetti di Istituto proposti alle classi o ai singoli alunni.

Nel corso dei cinque anni l'offerta formativa di Istituto si è articolata in progetti direttamente legati alla pratica della cittadinanza alcuni specifici dell'Istituto e in collaborazione con realtà locali quali i sindacati e le associazioni di volontariato (“Cittadinanza attiva: security”, “Cittadinanza consapevole”, “Cittadinanza nella pratica della solidarietà”, “La scuola educa alla pace”), altri in rete con altre scuole della provincia (“Cambio vita”, relativo bullismo, “Gli occhi sulla città”, relativo alla criminalità organizzata, “Essere cittadini europei – percorsi per una memoria europea attiva - viaggio della memoria”), uno in gemellaggio con la scuola di Loznika.

In particolare sono state svolte con la classe: Approfondimento e studio dei temi della discriminazione e della violenza di genere: “Di maschere e volti”, “Questa vita è una pagina bianca”, PARI e DISpari. Leggere le differenze per promuovere la parità di genere; “Cambio vita” - vecchie e nuove dipendenze

Tali progetti si sono posti come finalità l'acquisizione di consapevolezza dei diritti e dei doveri riconosciuti dalla Costituzione italiana e dalla UE, la realizzazione del dettato Costituzionale all'interno del tessuto locale, nei rapporti con le istituzioni formali e mediante la sussidiarietà orizzontale del terzo settore.

### **INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA**

Le Linee guida della legge organizzano l'insegnamento dell'educazione civica intorno a tre nuclei concettuali

- **COSTITUZIONE**, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.
- **SVILUPPO SOSTENIBILE**, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.
- **CITTADINANZA DIGITALE**: la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.

L'educazione civica, pertanto, supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la fisionomia di matrice valoriale che va coniugata con le materie di studio, per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extra-disciplinari.

I Consigli di classe, secondo le peculiarità dei diversi indirizzi, hanno quindi condiviso una programmazione specifica ma trasversale, comprensiva di competenze ed obiettivi desunti dalle Linee guida della legge, facendo emergere elementi afferenti all'Educazione civica, già presenti



nelle proposte didattiche del PTOF (attività e progetti), e nelle singole materie (temi e argomenti). Tali programmazioni sono parte integrante della Programmazione unitaria delle classi.

In tutti gli indirizzi la storia permette lo studio delle tappe fondamentali dello sviluppo del diritto occidentale e degli aspetti essenziali della nostra COSTITUZIONE; la disciplina “Scienze motorie” e il progetto di Istituto: “Educazione alla Salute” (attuato in tutte le classi dal primo al quarto anno), permettono di affrontare tematiche legate al nucleo concettuale dello SVILUPPO SOSTENIBILE. Il progetto “Il quotidiano in classe”, offre spunti di riflessione su tutte e tre le aree individuate dalla normativa; il progetto “Il bullo è caduto nella rete”, inoltre, dà la possibilità di affrontare il tema della CITTADINANZA DIGITALE, stimolando i ragazzi ad un utilizzo dei mezzi di comunicazione più attento e consapevole.

Dal momento che il nostro Istituto si compone di una pluralità di indirizzi, la strutturazione del percorso di educazione civica si avvale delle specificità degli stessi.

In particolare, caratteristica comune ai corsi liceali è l’opportunità, offerta dalla filosofia, di sviluppare lo spirito critico e il confronto intorno ai temi portanti della cittadinanza, nonché la possibilità di coltivare la sensibilità in relazione alla salvaguardia del patrimonio artistico e paesaggistico grazie agli stimoli offerti dalla storia dell’arte.

**Il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**, rispetto ad altri percorsi liceali, è caratterizzato da un più alto numero di ore dedicate a Biologia, Chimica e Scienze della terra, includendo inoltre lo studio dell’Informatica. L’insegnamento di Educazione civica si inserisce nel piano di studi del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate interessando trasversalmente tutte le discipline, per fornire quel sistema di valori utile a esercitare la cittadinanza attiva nel rispetto delle regole comuni. In base all’identità di questo percorso liceale, l’insegnamento dell’Educazione civica si orienta verso l’approfondimento degli ambiti dello SVILUPPO SOSTENIBILE (i cambiamenti climatici, la perdita di biodiversità, l’eccessivo sfruttamento delle risorse naturali, la trasformazione del territorio e la sua tutela, l’inquinamento ambientale), e della CITTADINANZA DIGITALE (uso responsabile delle tecnologie).

## SCHEDE CLIL

Anno scolastico 2021-2022

**CLASSE: 5A LSSA**

Docente	Orlandi Marco
Disciplina	Storia dell'Arte
Lingua	Inglese
Materiale prodotto	Selezione di immagini organizzate in presentazione con programma PowerPoint; testi di accompagnamento/descrizione delle immagini in lingua inglese ricavati da un manuale di Storia dell'Arte. Questo materiale è stato presentato e commentato a lezione, quindi inviato agli studenti per un'opportuna preparazione alla verifica conclusiva.
Contenuti disciplinari	Elementi di storia dell'architettura razionalista del XX secolo: cenni introduttivi generali, il ruolo di anticipatore di Adolf Loos, l'attività di Walter Gropius, la scuola del Bauhaus in Germania (solo caratteri generali con edificio di Dessau), la figura di Mies van der Rohe.
Modello operativo	Presentazione delle immagini selezionate spiegate e commentate in lingua inglese, lettura dei testi di accompagnamento per evidenziare e fissare i contenuti fondamentali, lezione dialogata con richiesta di lettura/interpretazione personale delle immagini (in lingua inglese) agli studenti per ricavare "in autonomia" gli elementi caratterizzanti il linguaggio e i principi dell'architettura razionalista del XX secolo.
Metodologia	Elementi di didattica tratti dai principi della metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning); trattazione essenziale di un argomento di storia dell'arte del quinto anno tramite immagini commentate da docente e studenti in lingua inglese e in modalità dialogata; ascolto di brevi video sull'argomento in lingua originale.
Risorse	Programma PowerPoint per presentazione delle immagini; video- proiettore e/o LIM; video reperiti in rete (Youtube); testi prodotti con programma Word e inviati tramite Messenger agli studenti.
Modalità e strumenti di verifica	Verifica scritta con test a crocette e domande aperte
Modalità e strumenti di valutazione	La prima parte (test a crocette) riguarda i contenuti generali e serve a verificare un apprendimento di base dell'argomento, la seconda parte (descrizione di un'immagine in lingua inglese) consente di valutare il livello di approfondimento e di apprendimento di ogni singolo studente e quindi di differenziare opportunamente l'esito di ogni singola verifica in base allo studio, all'applicazione ma anche alla padronanza della lingua straniera acquisita precedentemente da ogni studente nelle ore di Inglese e ora "messa in pratica" in un contesto di studio e di apprendimento interdisciplinare .
Modalità di recupero	Interrogazione orale

Totale: 4 ore (29/03 - 1/04 - 2/04 - 4/04 - 3 lezioni da un'ora + 1 ora per la verifica)

## **PCTO Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento**

Il nostro Istituto realizza da diversi anni, prima ancora dell'entrata in vigore della legge 107/15 della 'Buona Scuola', attività di Alternanza Scuola-Lavoro, in collaborazione con aziende, enti, associazioni, università, centri di ricerca del territorio, proponendo incontri formativi, uscite didattiche, stage agli alunni delle classi terze, quarte e quinte nel corso dell'anno scolastico.

I "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" costituiscono una metodologia integrativa alla didattica in aula con la quale trasferire agli alunni conoscenze e abilità curriculari. Tra le altre finalità vi è quella di creare esperienze formative fuori dall'aula che possano avvicinare i ragazzi a comprendere meglio come funziona il mondo del lavoro. Il PCTO si rivela di importanza fondamentale anche nell'orientamento in uscita degli studenti per l'iscrizione agli studi universitari. All'esperienza di tirocinio si affianca una formazione d'aula propedeutica alle attività in merito alla sicurezza negli ambienti di lavoro.

La didattica delle competenze si fonda sul presupposto che gli studenti apprendono meglio quando costruiscono il loro sapere in modo attivo attraverso situazioni fondate sull'esperienza. Aiutando gli studenti a scoprire e perseguire interessi, si può elevare al massimo il loro grado di coinvolgimento, la loro produttività, la loro vocazione.

### **Tipologie di Percorsi personalizzati attivate nel triennio:**

*Il progetto formativo è triennale. Contiene le competenze che andranno raggiunte entro la classe quinta. È possibile creare nel triennio percorsi che si sviluppino in modalità differenti:*

- *permanenza in azienda.* L'alunno viene collocato presso un ente o una azienda. Vi svolge il monte ore previsto dal progetto. Viene seguito da un tutor aziendale che ne valuta le competenze raggiunte, discusse in precedenza con il tutor interno. A fine esperienza consegna al tutor il foglio firme con monte ore, il progetto formativo, la scheda di valutazione, la relazione finale dell'esperienza
- *project work.* Questa attività vede coinvolta tutta la classe che deve realizzare un prodotto finito nei tempi previsti dal progetto. Occorre una commessa esterna fornita da un Ente o da un'Azienda attraverso la mediazione di un tutor esterno. Il monte ore si svolge per lo più in classe. Sono possibili visite esterne, motivate su apposito progetto. A fine esperienza consegna al tutor il foglio firme con monte ore, il progetto formativo, la scheda di valutazione, la relazione finale dell'esperienza
- *incontri orientativi al mondo del lavoro.* L'Istituto propone incontri comuni di orientamento al mondo del lavoro. Tali attività vanno indicate nel monte ore e allegate al progetto formativo. Il Cdc può decidere di organizzare incontri extra (conferenze, viaggi d'istruzione, laboratori ecc), valutandoli come PCTO, aventi contenuti attinenti al tema del lavoro.

**Classi terze:**

- *project work*: “Life on Mars” (55h) + Corso sicurezza (12h)

**Classi quarte:**

- *project work*: “Patrimonio Futuro Democrazia” (15h) + Maestri del lavoro (8h)

**Classi Quinte:**

- *incontri orientativi al mondo del lavoro*: Conferenze Fim Cisl (6h) + Orientamento Universitario (2h) + Conferenza Adecco (2h) + Job Day (3h) + Preparazione di una relazione finale in Power point (10h)

**Percorso comune proposto alle classi quinte a.s. 2021/2022**

*Confronto fra studenti, imprenditori e delegati sindacali sul tema lavoro*

## LIBRI DI TESTO

"G. ROMANI"  
VIA TRENTO 15

26041 Casalmaggiore

CRPS001015

Tipo Scuola: NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO

Classe: 5 A **B**

Corso: LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

**ELENCO DEI LIBRI DI TESTO  
ADOTTATI O CONSIGLIATI**

Anno Scolastico 2021-2022

**Attenzione. Il volume evidenziato con fondino è fuori catalogo e non è, quindi, disponibile. Per adottarne un altro occorre, pertanto, procedere a una nuova adozione**

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
RELIGIONE	FC 9788805028375	GIUSSANI LUIGI	SCUOLA DI RELIGIONE / CON NULLA OSTA CEI	U	SEI	22,35	No	No	No
ITALIANO LETTERATURA	9788843417780	RONCORONI ANGELO / CAPPELLINI MILVA MARIA / DENDI ALBERTO	STUDI LEGGIADRI (GLI) / VOLUME 3A - LEOPARDI + 3B	3	CARLO SIGNORELLI EDITORE	45,60	No	Si	No
INGLESE	9788851158736	ROSS A	INVALSI TRAINER INGLESE VOLUME + MP3 CD-ROM	U	DE AGOSTINI SCUOLA	7,50	No	Si	No
INGLESE	9788808642820	SPIAZZI MARINA / TAVELLA MARINA / LAYTON MARGARET	PERFORMER HERITAGE.BLU - VOLUME UNICO (LDM) / FROM THE ORIGINS TO THE PRESENT AGE	U	ZANICHELLI EDITORE	28,40	No	No	No
STORIA	9788828617235	PROSPERI ANTONIO / ZAGREBELSKY GUSTAVO	STORIA E IDENTITA' 2°ED / VOLUME 3 + ATLANTE GEOPOLITICO 3	3	EINAUDI SCUOLA	33,90	No	Si	No
FILOSOFIA	9788839532039	ABBAGNANO / FORNERO / BURGHY	RICERCA DEL PENSIERO 3A+3B EDIZIONE BASE	3	PARAVIA	46,40	No	Si	No
MATEMATICA	9788808873620	BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA / TRIFONE ANNA	MATEMATICA BLU 2.0 3ED. - VOL. 5 (LDM)	3	ZANICHELLI EDITORE	36,50	No	Si	No
INFORMATICA	9788826816395	LORENZI AGOSTINO / GOVONI MASSIMO	INFORMATICA APPLICAZIONI SCIENTIFICHE / PER IL LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE	U	ATLAS	31,70	No	No	No
FISICA	978880837405	AMALDI UGO	DALLA MELA DI NEWTON AL BOSONE DI HIGGS - VOLUME 5 (LDM) / LA FISICA IN CINQUE ANNI - INDUZIONE E ONDE ELETTROM., RELATIVITA' E QUANTI	5	ZANICHELLI EDITORE	33,60	No	No	No
CHIMICA	9788851119737	DE LEO MARINELLA / GIACHI FILIPPO	BIOCHIMICA - EDIZIONE PLUS PER IL QUINTO ANNO + EBOOK	U	DE AGOSTINI SCUOLA	23,25	No	Si	No

Pag. 1 di 2

"G. ROMANI"  
VIA TRENTO 15

26041 Casalmaggiore

CRPS001015

Tipo Scuola: NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO

Classe: 5 A **B**

Corso: LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

**ELENCO DEI LIBRI DI TESTO  
ADOTTATI O CONSIGLIATI**

Anno Scolastico 2021-2022

**Attenzione. Il volume evidenziato con fondino è fuori catalogo e non è, quindi, disponibile. Per adottarne un altro occorre, pertanto, procedere a una nuova adozione**

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
SCIENZE DELLA TERRA	9788808420947	LUPIA PALMIERI ELVIDIO / PAROTTO MAURIZIO	GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE (IL) - EDIZIONE BLU 2ED (LDM) / MINERALI E ROCCE. GEODINAMICA ENDOGENA. INTERAZIONI GEOSFERE. MOD. RILIEVO	U	ZANICHELLI EDITORE	34,30	No	Si	No
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	9788838332951	AA VV	OPERA. ARCHITETTURA E ARTI VISIVE NEL TEMPO - LIBRO MISTO CON LIBRO DIGITALE / VOLUME 5	5	SANSONI PER LA SCUOLA	27,50	No	Si	No
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788839302151	FIORINI GIANLUIGI / CORETTI STEFANO / BOCCHI SILVIA	IN MOVIMENTO / VOLUME UNICO	U	MARIETTI SCUOLA	22,70	No	No	No

## PIANI DI LAVORO E PROGRAMMI DISCIPLINARI

### Programma di *LINGUA E LETTERATURA ITALIANA*

a. s. 2021-2022 - 5<sup>a</sup> A LSSA - prof.ssa Arigò Mariagrazia

Testo: A. Roncoroni, *Gli studi leggiadri*, Signorelli Scuola

COMPETENZE*	ABILITA'	CONOSCENZE
<p><b><u>Competenze metodologiche</u></b></p> <p>➤ Usare un metodo di studio efficace</p> <p><b>Competenze di cittadinanza : C1 – C2 – C4 – C5 - C6</b></p> <p><b><u>Competenze ideative ed espressive</u></b></p> <p>➤ Capacità di elaborare e ordinare le idee.</p> <p>➤ Esprimersi in forma scritta e orale con chiarezza e proprietà, variando l'uso della lingua secondo diversi contesti e scopi; illustrare e interpretare in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico.</p> <p>➤ Usare le strutture grammaticali, ortografiche e interpuntive, disporre di adeguate risorse lessicali e semantiche.</p> <p><b>Competenze di cittadinanza : C3 - C6 – C7 – C8</b></p> <p><b><u>Competenze analitiche e critiche</u></b></p> <p>➤ Comprendere, interpretare e commentare</p>	<p>➤ Selezionare e ordinare i contenuti in fase di lettura o di ascolto individuando i nuclei concettuali e le finalità dell'emittente</p> <p>➤ Schematizzare e sintetizzare.</p> <p>➤ Usare strumenti e strategie di memorizzazione di informazioni e dati.</p> <p>➤ Impostare e articolare un testo chiaro, corretto, organico e linguisticamente appropriato ad argomenti e modalità e tipologie comunicative diverse, rispettando le consegne.</p> <p>➤ Padroneggiare la grammatica, le caratteristiche semantiche e lessicali della lingua italiana.</p> <p>➤ Disporre in modo coerente e coeso un percorso argomentativo, selezionando gli argomenti pertinenti intorno ad un'idea di fondo.</p> <p>➤ Analizzare e commentare testi di vario genere, letterari e non letterari</p>	<p>➤ Strumenti di organizzazione schematica delle informazioni (appunti, mappe, schemi, scalette)</p> <p>➤ Strategie di memorizzazione.</p> <p>➤ Tipologia testuale espositiva, narrativa, informativa,</p> <p>➤ argomentativa.</p> <p>➤ Le regole fonetiche, ortografiche e grammaticali della lingua italiana</p> <p>➤ I linguaggi settoriali e tecnici</p> <p><b><u>Tecniche e procedure di analisi e commento</u></b> di un testo letterario e non letterario.</p> <p><b><u>Storia della letteratura</u></b> <b>L'età del Romanticismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspetti generali del Romanticismo europeo</li> <li>• I temi del Romanticismo europeo</li> <li>• Il Romanticismo positivo e Gli orientamenti politici</li> <li>• L'Italia: Divisione politica e La formazione della classe borghese</li> </ul>

<p>testi tramite l'analisi linguistica, stilistica, retorica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Confrontare testi in relazione a epoche, movimenti, autori, temi, generi e opere diversi cogliendo la dimensione storica della letteratura e l'incidenza degli autori sul linguaggio e sulla codificazione letteraria.</li> <li>➤ Cogliere la relazione fra letteratura ed altre espressioni culturali, (storia, storia dell'arte, storia della filosofia)</li> </ul> <p><b>Competenze di cittadinanza: C5 - C6 – C7 – C8</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Riconoscere gli aspetti fondamentali di un testo della storia della letteratura italiana per periodi, autori, movimenti, temi, generi e stile.</li> <li>➤ Inquadrare un autore nel contesto e un'opera nel genere di appartenenza</li> <li>➤ Individuare le caratteristiche fondamentali di autori, ideologie, temi e stili tramite i testi</li> </ul> <p>Operare collegamenti tra temi, movimenti, autori e generi letterari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli intellettuali e Il pubblico</li> <li>• La questione della lingua</li> <li>• Il romanzo storico</li> <li>• Il romanzo in Italia</li> <li>• L'eroe romantico</li> <li>• Il Romanticismo italiano e la polemica tra classicisti e romantici. Lettura <i>Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni</i>, "Biblioteca italiana", n. 1 gennaio 1816, M. De Stael</li> </ul> <p><b><u>Divina Commedia</u></b>  Il Paradiso, Canti I, III, VI, XI, XV, XVII, XXIV, XXX (vv. 61-69, 97-108, 115-117, 130-132), XXXIII</p> <p><b>Alessandro Manzoni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita; Prima della conversione: le opere classicistiche (sintesi); Manzoni e il Giansenismo; dopo la conversione: la concezione della storia e della letteratura</li> <li>• Soria e poesia: <i>Lettera al signor Chauvet sull'unità di tempo e di luogo nella tragedia</i></li> <li>• L'utile, il vero, l'interessante, <i>Lettera sul Romanticismo</i></li> <li>• Le novità del teatro manzoniano. Adelchi, lettura e analisi dei cori dell'atto III e dell'atto IV; atto V, scena 8</li> <li>• La lirica patriottica e civile. <i>Il cinque maggio</i> (lettura integrale), <i>Marzo 1821</i> (tematiche)</li> <li>• <i>I promessi sposi</i>: Il romanzo storico da Walter Scott ad Alessandro Manzoni; le edizioni</li> <li>• Il Fermo e Lucia e I Promessi Sposi: il problema del romanzo, modelli e fonti, il quadro polemico del Seicento, l'ideale manzoniano di società, liberalismo e cristianesimo, intreccio, il "sugo della storia" (lettura del testo), la concezione manzoniana</li> </ul>
--	--	--

		<p>della provvidenza, il problema della lingua</p> <p><b>Giacomo Leopardi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita; Ritratto di una madre di famiglia, <i>Zibaldone</i>, 25 novembre 1820</li> <li>• La funzione della letteratura e la poetica</li> <li>• Il pensiero. La teoria del piacere; Indefinito e infinito, parole poetiche, ricordanza e poesia, suoni indefiniti, la rimembranza</li> <li>• Il Classicismo romantico di leopardi</li> <li>• I <i>Canti</i>. Lettura e analisi de <i>L'Infinito</i>, <i>Ultimo canto di Saffo</i>, <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> e <i>La ginestra</i> vv. 1 - 317 (la struttura e l'articolazione dei contenuti; i temi e il messaggio del testo; lo stile); <i>A Silvia</i></li> <li>• <i>Lo Zibaldone di pensieri</i> (lettura 165-172)</li> <li>• Le <i>Operette morali</i>. Lettura e analisi di <i>Dialogo della Natura</i> e di <i>un Islandese</i>, <i>Cantico del gallo silvestre</i>, <i>Dialogo di un venditore di almanacchi</i> e di <i>un passeggiere</i>)</li> <li>• Ultima fase del pensiero leopardiano: <i>Ciclo di Aspasia</i> (accenni)</li> <li>• Leopardi nel Novecento (pagina critica di Mario Luzi; "Di persona morta divenutami cara sentendone parlare", G. Ungaretti; "Cigola la carrucola del pozzo", E. Montale).</li> </ul> <p><b>La fine dell'Ottocento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fine dell'ottocento: Il Positivismo, il Naturalismo e il Simbolismo; tra Positivismo e Decadentismo: Comte, Taine, Darwin, Spencer, Marx</li> <li>• Il Naturalismo francese</li> <li>• Edmond e Jules de Goncourt, <i>Germinie Lacerteux</i>, <i>Prefazione</i> (lettura e analisi)</li> <li>• L'applicazione del metodo scientifico alla</li> </ul>
--	--	--



		<p>letteratura: E. Zola e <i>Il romanzo sperimentale</i> (lettura e analisi della <i>Prefazione</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Verismo Italiano</li> <li>• Luigi Capuana e la recensione ai Malavoglia</li> <li>• La letteratura regionale: il “bozzetto”</li> </ul> <p><b>Giovanni Verga</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita e il periodo preverista</li> <li>• La svolta verista, la poetica e la tecnica narrativa</li> <li>• Impersonalità e regressione da <i>L'amante di Gramigna, Prefazione</i></li> <li>• Il Verismo di Verga e il Naturalismo di Zola (lettura della Prefazione ai <i>Rougon-Macquart</i>)</li> <li>• <i>Vita dei Campi</i>: lettura di <i>Rosso Malpelo</i> (UdA “il lavoro” di Educazione civica)</li> <li>• <i>Novelle rusticane</i>: lettura di <i>La roba</i></li> <li>• <i>Il ciclo dei Vinti: I Malavoglia</i>: la trama, le caratteristiche e i temi, la lingua. Riflessioni sul contenuto e le tecniche stilistiche dei Malavoglia. Le interpretazioni del finale del romanzo: è un lieto fine? (Luperini) Letture: <i>Prefazione</i>, cap. I, XI, XV</li> <li>• <i>Mastro-don Gesualdo</i> : composizione e trama, temi e novità formali</li> <li>• L'ultimo Verga</li> </ul> <p><b>La Scapigliatura</b>: origine del termine, la poetica e lo stile, il rapporto con il Romanticismo, il conflitto con la società, un'avanguardia mancata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C. E. Gadda, <i>La scapigliatura</i>, in <i>Saggi, giornali e favole</i>, vol. I, Milano, Garzanti, 1991, pp. 970-73</li> <li>• Emilio Praga , Arrigo Boito, Iginio Ugo Tarchetti: vita e opere</li> <li>• <i>Preludio</i>, E. Praga</li> </ul>
--	--	--

		<p><b>Carducci e il Classicismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tre fasi della sua produzione</li> <li>• <i>Nevicata</i></li> </ul> <p><b>Il Decadentismo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La poesia simbolista: Baudelaire, <i>Corrispondenze</i></li> <li>• La poesia decadente e la poesia simbolista</li> <li>• Origine del termine “Decadentismo”</li> <li>• La visione del mondo decadente e la poetica</li> <li>• Temi e miti della letteratura decadente</li> <li>• Affinità e differenze con il Romanticismo e il ruolo dell'intellettuale</li> <li>• La peculiarità del Decadentismo italiano</li> <li>• Caratteri fondamentali della narrativa di fine Ottocento</li> </ul> <p><b>Gabriele D’Annunzio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita e le audaci azioni belliche</li> <li>• L'estetismo e la sua crisi</li> <li>• Il ritratto di un esteta: <i>Il piacere</i>, libro I, cap. II.</li> <li>• I romanzi del superuomo: <i>Il trionfo della morte</i>, <i>Le vergini delle rocce</i>, <i>Il fuoco</i>, <i>Forse che sì forse che no</i>; Le nuove forme narrative</li> <li>• Le <i>Laudi</i>: struttura dell'opera, temi e finalità dei libri <i>Maia</i>, <i>Elettra</i> e <i>Alcyone</i></li> <li>• Parafrasi e analisi di <i>La pioggia nel pineto</i>.</li> <li>• Il periodo “notturno”</li> </ul> <p><b>Giovanni Pascoli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vita</li> <li>• La poetica e i simboli</li> <li>• <i>Il fanciullino</i>: La funzione e la natura della</li> </ul>
--	--	---

		<p>poesia (lettura e analisi)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il discorso della siepe: da Leopardi a Pascoli</li> <li>• L'ideologia politica e <i>La grande proletaria si è mossa</i></li> <li>• La rivoluzione stilistica</li> <li>• <i>Myricae</i> (<i>Arano, Lavandare, Novembre, Il lampo</i>).</li> <li>• I <i>Canti di Castelvecchio</i> : temi, stile, novità (<i>Il gelsomino notturno</i>)</li> </ul> <p><b>L'età dell'incertezza e la crisi del Romanzo</b></p> <p><b>Le avanguardie storiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubismo, Futurismo: Il Manifesto del Futurismo (<b>UdA di Educazione civica</b>) e Manifesto tecnico della letteratura futurista (Filippo Tommaso Marinetti), Dadaismo, Surrealismo, Espressionismo</li> </ul> <p><b>Italo Svevo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Profilo autobiografico". La vita e il contesto culturale. Trieste, crocevia di culture.</li> <li>• La cultura di Svevo, intellettuale di frontiera</li> <li>• Zeno, Freud e la psicoanalisi</li> <li>• La malattia e la cura: <i>Lettere 10 dicembre 1927, 27 dicembre 1927</i></li> <li>• Percorso sui romanzi di Svevo: <i>Una Vita e Senilità</i></li> <li>• <i>La coscienza di Zeno</i>: la trama, le tecniche narrative e strutturali, ambiguità e contraddizioni di Zeno, il ruolo della psicoanalisi. La contrapposizione tra malattia e salute, "l'ultima sigaretta", la conclusione "disastrosa" del romanzo; "Io narrante" e "io narrato" (lettura e analisi de Prefazione e</li> </ul>
--	--	---

		<p>Preambolo, “Lo schiaffo del padre” e “L’esplosione finale”)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I romanzi di Svevo a confronto</li> </ul> <p><b>Luigi Pirandello</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita</li> <li>• La visione del mondo</li> <li>• <i>L’umorismo</i> (contrasto vita/forma, il “sentimento del contrario”); lettura “Una vecchia signora imbellettata”</li> <li>• Le poesie e le Novelle per un anno: <i>Il treno ha fischiato...</i></li> <li>• I romanzi</li> <li>• <i>Il fu Mattia Pascal</i>: trama, caratteristiche, stile narrativo, la figura dell’inetto (lettura e analisi capp. I-II, la lanterninosofia)</li> <li>• <i>Uno, nessuno e centomila</i>: genesi, evoluzione dell’inetto, “il lato positivo del mio pensiero”; libro I, cap. I</li> <li>• Dal dramma borghese al dramma pirandelliano</li> <li>• Gli esordi teatrali e il periodo “grottesco”, il “teatro nel teatro”, i “miti” teatrali (trame delle opere); Focus sul metatetro con Sei personaggi in cerca d’autore e sul tema della pazzia con l’<i>Enrico IV</i></li> </ul> <p><b>La poesia italiana del Primo Novecento fra tradizione e innovazione</b></p> <p><b>Giuseppe Ungaretti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La poetica; lettura e analisi contenutistica e formale delle poesie <i>Veglia, Il porto sepolto, San Martino del Carso, Soldati, Non gridate più</i></li> </ul> <p><b>Umberto Saba</b>: la poetica; lettura e analisi delle</p>
--	--	--

		<p>poesie <i>Amai</i></p> <p>La sfiducia nella poesia: <b>Montale</b>, <i>Non chiederci la parola, Cigola la carrucola del pozzo</i></p> <p><b>*La nuova tradizione poetica del Novecento:</b> i come e i perché della rivoluzione espressiva (<i>Ermetismo, Crepuscolarismo</i>: tematiche e modelli)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Salvatore Quasimodo</b>, <i>Ed è subito sera, Alle fronde dei salici</i></li> </ul> <p><b>*Dalla fine del Fascismo al Dopoguerra: dal trauma alla sua rielaborazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Primo Levi</b>, <i>Se questo è un uomo</i> III, IX, XV</li> </ul> <p><b>*Raccontare la Resistenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beppe Fenoglio</b>, <i>I ventitré giorni della città di Alba</i></li> </ul> <p><b>UdA di Educazione civica</b> “Esiste una guerra giusta?”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La guerra come “sola igiene del mondo” nei Futuristi</i></li> <li>• <i>Gli orrori della guerra in Ungaretti, Quasimodo e Primo Levi</i></li> <li>• Passi scelti da Renato Serra, <i>Esame di coscienza di un letterato</i>; C. E. Gadda, <i>Giornale di guerra e di prigionia</i>; Beppe Fenoglio, <i>I ventitré giorni della città di Alba</i>; Primo Levi, <i>Se questo è un uomo</i></li> </ul>
--	--	---

		*Argomenti sviluppati dopo il 15 maggio 2020
--	--	--

**Competenza di cittadinanza:** 1 *Imparare ad imparare* - 2 *Comunicare* - 3 *Progettare* - 4 *Collaborare e partecipare* - 5 *Agire in modo autonomo e responsabile* - 6 *Risolvere problemi* - 7 *Individuare collegamenti e relazioni* - 8 *Acquisire ed interpretare l'informazione*

Programma di **MATEMATICA**

a. s. 2021-2022 - 5<sup>a</sup> A LSSA - prof.ssa Paola Brighenti

Testo: Bergamini-Barozzi-Trifone “5 Matematica.blu 2.0” ed.Zanichelli

Competenze	Abilità	Conoscenze
C1	A1: utilizzare le procedure di calcolo in R	<p><b>LIMITI DI FUNZIONI</b>            Insiemi di numeri reali: intervallo, intorno.            Definizione di limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito            Limite destro e limite sinistro.            Definizione di limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito.            Definizione di limite finito di una funzione per x che tende all'infinito.            Definizione di limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito.            Teoremi fondamentali sui limiti: unicità (con dimostrazione), confronto (con dimostrazione) e permanenza del segno.</p> <p><b>CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI</b>            Le operazioni sui limiti            Forme indeterminate            Limiti notevoli con dimostrazione:  <math>\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1</math>   <math>\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0</math>   <math>\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2}</math></p>
C2	A2: utilizzare consapevolmente le procedure del calcolo per rappresentare e risolvere problemi A3: utilizzare espressioni letterali per dimostrare risultati generali A4: utilizzare il concetto di continuità	
C3	R1: utilizzare consapevolmente il linguaggio e le procedure delle funzioni per rappresentare fenomeni,	
C4	R2: studiare nel piano funzioni polinomiali esponenziali e logaritmiche ed analizzarne i grafici R3: risolvere problemi applicativi facendo uso del linguaggio delle funzioni	

	<p>R4: studiare nel piano funzioni reali e analizzarne il grafico</p> <p>A4: utilizzare il concetto di continuità  A5: utilizzare il concetto di derivata  A6: utilizzare il concetto di integrale  R1: utilizzare consapevolmente il linguaggio e le procedure delle funzioni per rappresentare fenomeni,</p> <p>A6: utilizzare il concetto di integrale  R1: utilizzare consapevolmente il linguaggio e le</p>	<p>Limiti notevoli senza dimostrazione:</p> $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1 \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_a(1+x)}{x} = \log_a e \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$ <p>Calcolo dei limiti  Funzioni continue  Punti di discontinuità: discontinuità di prima, seconda, terza specie  Definizione di asintoto  Ricerca degli asintoti orizzontali, verticali, obliqui  Trascrizione grafica degli asintoti</p> <p><b>DERIVATE:</b>  Derivata di una funzione: definizione e significato geometrico  Derivata destra e sinistra  Continuità e derivabilità (con dimostrazione)  Derivate fondamentali  Operazioni con le derivate  Derivata di una funzioni composta  Derivate di ordine superiore  Equazione della tangente ad una curva  Punti stazionari  Punti di non derivabilità  Criterio di derivabilità  Teoremi fondamentali del calcolo differenziale: Rolle, Lagrange (con dimostrazione), Cauchy, De L'Hospital  Relazione tra il segno della derivata e la monotonia della funzione  Funzione crescente e decrescente  Massimi e minimi assoluti e relativi  Relazione tra il segno della derivata seconda e la concavità del grafico della funzione  Flessi  Studio di una funzione  Grafici di una funzione  * Grafici della derivata di una funzione</p>
--	--	--

	<p>procedure delle funzioni per rappresentare fenomeni,  R2: studiare nel piano funzioni polinomiali esponenziali e logaritmiche ed analizzarne i grafici  R3: risolvere problemi applicativi facendo uso del linguaggio delle funzioni  R4: studiare nel piano funzioni reali e analizzarne il grafico  G1: eseguire costruzioni geometriche elementari  G2: comprendere dimostrazioni e sviluppare semplici catene deduttive  G4: eseguire calcolo di aree e volumi</p>	<p><b>INTEGRALI INDEFINITI :</b>  Funzione primitiva e integrale indefinito  Proprietà dell'integrale indefinito  Integrali indefiniti immediati  Metodi di integrazione per sostituzione, per parti e per decomposizione  Integrazione di funzioni razionali fratte</p> <p><b>INTEGRALI DEFINITI :</b>  Definizione e significato grafico di integrale definito  Proprietà dell'integrale definito  Il teorema della media  La funzione integrale  Il teorema fondamentale del calcolo integrale  Il calcolo delle aree  *Calcolo dell'area di una superficie compresa tra due curve  *Definizione di solido di rotazione  *Calcolo del volume di un solido di rotazione rispetto agli assi  *Gli integrali impropri</p>
--	---	---

\* Argomenti svolti dopo il 15maggio.

<b>COMPETENZE di CITTADINANZA</b>	<b>COMPETENZE dell'ASSE MATEMATICO</b>
<b>Imparare ad imparare</b>	<b>C1:</b> Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche in forma grafica
<b>Comunicare</b>	<b>C2:</b> Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni <b>C4:</b> Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti del calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
<b>Risolvere problemi</b>	<b>C1:</b> Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche in forma grafica <b>C2:</b> Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni <b>C3:</b> Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
<b>Acquisire ed interpretare l'informazione</b>	<b>C2:</b> Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni <b>C4:</b> Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti del calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
<b>Individuare collegamenti e relazioni</b>	<b>C3:</b> Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi



Programma di **LINGUA E LETTERATURA INGLESE**  
a. s. 2021-2022 - 5^ A LSSA - prof. Aurelio Giovanni Galli

Competenze	Abilità	Conoscenze
C1 Comprende le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore	C. S. C.O.	Lessico più ricco su argomenti di vita quotidiana/lessico specifico letterario e scientifico Rafforzamento delle funzioni linguistiche e strutture grammaticali Corretta pronuncia di parole e frasi, di uso comune, utilizzate nei vari moduli disciplinari. - Livello B2. Conoscenza di generi/epoche/testi letterari (previsti in ciascun syllabus)
C2 Interagisce con relativa scioltezza e spontaneità tanto che l'interazione con un parlante nativo si sviluppa senza eccessiva fatica e tensione.	I. S. I. O. C.S. C. O.	Esercitazioni su Reading e Listening in preparazione al Test Invalsi Lecture e questionari riguardanti argomenti di attualità Class discussion
C3 Produce testi chiari ed articolati su un'ampia gamma di argomenti. Esprime un'opinione su un argomento di attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.  <b>Obiettivi minimi:</b> l'alunno dovrà essere in grado di riferire sinteticamente i contenuti del programma di lingua, cultura e letteratura inglese e di esprimere semplici opinioni personali sugli stessi. Dovrà riconoscere la tipicità del genere letterario e le sue caratteristiche, di comprendere ed interagire in conversazioni adeguando l'esposizione orale ai diversi contesti. Gli argomenti fondamentali da sapere	P.S. P.O. I.S. I. O.	<b>Programma di Letteratura Inglese</b>  <b>The Romantic Age</b> <b>William Blake:</b> life and main works (pag. 176-177), London: text analysis (pag. 178-179), The Lamb: text analysis (pag. 180), The Tyger: text analysis (pag. 181-182) <b>Mary Shelley:</b> life and main works (pag.183), Frankenstein or the Modern Prometheus: stylistic features (pag. 184-185), The creation of the monster: text analysis (pag.186-187). <b>Samuel Taylor Coleridge:</b> life and main works (pag. 194), The Rime of the Ancient Mariner (pag. 195-196), The killing of the Albatross: text analysis (pag. 197-198-199-200). <b>The Victorian Age</b> Queen Victoria's reign (pag. 224-225-226), The Victorian compromise (pag. 227), Life in Victorian Britain (pag. 228-229), Victorian thinkers (pag. 230-231) the American Civil War ( pag. 232-233), The Victorian novel (pag. 236-237-238), Aestheticism and Decadence (pag. 240). <b>Charles Dickens:</b> life and main works (pag. 242-243), Hard Times: stylistic

<p>sono: The Romantic Age The Victorian Age Charles Dickens The Modern Age James Joyce George Orwell</p> <p style="text-align: center;"><b>Educazione Civica</b></p> <p>Stabilire collegamenti fra gli eventi storici, nazionali e internazionali riguardanti le libertà civili e i diritti fondamentali dell'uomo e della donna sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p>	<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri. Riconoscere le caratteristiche essenziali del tema</p>	<p>features (pag. 244), Mr Gradgrind: text analysis (pag. 245-246) <b>Robert Louis Stevenson</b>: life and main works (pag. 270), The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde: plot, style and sources (pag. 270-271) <b>Oscar Wilde</b>: life and main works (pag. 274-275), The Picture of Dorian Gray: plot, setting and characters (pag. 276) <b>The Modern Age</b> From the Edwardian Age to the First World War (pag. 304-305-306), The Age of anxiety (solo pag. 307), The inter-war years (pag. 309), The Second World War (pag. 310-311), Modernism (pag. 318), The modern novel (pag. 322-323), The interior monologue (pag. 324-325), The War poets (pag. 330). <b>Wilfred Owen</b>: life and main works (pag. 332), "Dulce et Decorum Est": text analysis (pag. 333) <b>James Joyce</b>: life and main works (pag. 372-373-374), The Dubliners: stylistic features (pag. 375-376); <b>Aldous Huxley</b>: life and main works, Brave New World: stylistic features (fotocopie) <b>George Orwell</b>: life and main works (pag. 390-391), Nineteen Eighty-Four: stylistic features (pag. 392-393), Big brother is watching you: text analysis (pag. 394-395-396) <b>William Golding</b>: life and main works ( pag. 460), Lord of the Flies: plot, characters and style (pag. 461-462) The American Civil War Life in Victorian Britain Charles Dickens: Hard Times Work and alienation The Suffragettes The First World War The age of anxiety The Second World War The criticism of totalitarian governments in George Orwell</p>
--	--	---

Legenda delle abilità

C. S. = Comprensione Scritta: è in grado di leggere in modo autonomo e selettivo le opportune fonti per riferimento e consultazione. Ha un patrimonio lessicale ampio che attiva nella lettura  
C. O. = Comprensione Orale: è in grado di comprendere i concetti fondamentali di discorsi formulati in lingua standard su argomenti concreti e astratti, di comprendere inoltre le discussioni tecniche del suo settore di specializzazione.

P.S. = Produzione Scritta: è in grado di scrivere testi chiari e articolati su diversi argomenti che si riferiscano al suo campo di interesse.

P.O. = Produzione Orale: è in grado di produrre descrizioni ed esposizioni chiare e precise di svariati argomenti che rientrano nel suo campo di interesse, nonché sviluppare e sostenere idee personali.

I.S. = Interazione Scritta: è in grado di dare notizie ed esprimere punti di vista per iscritto in modo efficace e riferendosi a quanto scritto dagli altri.

I.O. = Interazione Orale: è in grado di interagire con parlanti nativi ed esporre con chiarezza i propri punti di vista con spiegazioni e argomentazioni

### Programma di **STORIA**

a. s. 2021-2022 - 5<sup>A</sup> A LSSA - prof.. GONZAGA DAVIDE

COMPETENZE	Abilità (*)	Conoscenze
<p>C1 Comprendere la complessità storica di un fenomeno cogliendone gli elementi essenziali e facendo emergere i principali legami di causa effetto fra gli eventi analizzati</p> <p>C3 Collocare correttamente un evento nel tempo e nello spazio geografico, cogliendo in modo essenziale i collegamenti con il contesto culturale.</p>	<p>Motivare le proprie affermazioni con riferimenti a quanto studiato</p> <p>Saper porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione</p> <p>Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona-famiglia-società-Stato</p>	<p>L'Italia giolittiana e la nascita dei partiti di massa. La Prima Guerra Mondiale e la Rivoluzione bolscevica; il crollo degli imperi multinazionali; il fascismo, il nazismo e la Seconda Guerra mondiale.</p>
<p>C2 Individuare l'aspetto essenziale di una tesi storiografica</p>	<p>Motivare le proprie affermazioni con riferimenti a quanto studiato</p> <p>Saper porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione</p> <p>Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona-famiglia-società-Stato</p>	<p>Origini e caratteri dei totalitarismi: comunismo, fascismo e nazismo. *la resistenza e la guerra civile in Italia nel 1943-45; la Shoah.</p>
<p>C4 Individuare le principali analogie e differenze dei fatti del passato rispetto a quelli del presente, in modo particolare cogliendo la continuità e lo sviluppo delle istituzioni politiche</p>	<p>Motivare le proprie affermazioni con riferimenti a quanto studiato</p> <p>Saper porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione</p>	<p>Il crollo di Wall Street e la "grande depressione." *La nascita delle istituzioni sovranazionali: la Nato, il Patto di Varsavia e la Ue.</p>

	Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona-famiglia-società-Stato	
--	---	--

Programma di **FILOSOFIA**

a. s. 2021-2022 - 5^ A LSSA - prof.. GONZAGA DAVIDE

COMPETENZE	Abilità (*)	Conoscenze
Capacità di argomentare con coerenza logica	<p>Motivare le proprie affermazioni con riferimenti ai testi studiati</p> <p>Saper porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione</p> <p>Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona-famiglia-società-Stato</p>	<p>La fenomenologia e la dialettica hegeliana.</p> <p>La dialettica materialista di Marx; la filosofia del martello di Nietzsche; il superuomo, assurdo e scelta in Kierkegaard.</p>
Individuare l'aspetto essenziale di una tesi filosofica e saperlo distinguere da tesi differenti.	<p>Confrontare le posizioni di diversi autori sullo stesso problema filosofico</p> <p>Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona-famiglia-società-Stato</p>	<p>La concezione della scienza positivista nel 1800 e il rapporto con la filosofia; religione e vita in Feuerbach, Marx e Nietzsche.</p> <p>*Il neopositivismo, Karl Popper e la epistemologia, la falsificabilità nella conoscenza scientifica.</p>
A partire da una argomentazione data, saper individuare i principali nuclei problematici di tipo antropologico, epistemologico, metafisico o politico	<p>Confrontare le posizioni di diversi autori sullo stesso problema filosofico.</p>	<p>Voluntas e noluntas in Schopenhauer; l'origine della morale in Nietzsche e Freud; angoscia ed esistenza in Kierkegaard e nell'esistenzialismo; conscio ed inconscio in Freud.</p>

Programma di **FISICA**

a. s. 2021-2022 - 5^ A LSSA - prof. MAZZINI DANIELE

COMPETENZE	Abilità (*)	Conoscenze
<p><b>C1 : osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</b></p>	<p>A1. Individuare le variabili rilevanti in un fenomeno e ricavare relazioni sperimentali tra esse.                      A2. Studiare un fenomeno, isolando l'effetto di una sola variabile in un processo che può dipendere da più variabili                      A3. Stimare gli ordini di grandezza dei fenomeni elettrostatici e magnetici prima di usare strumenti o eseguire calcoli.                      A4. Eseguire semplici casi di moti di cariche                      A5. Valutare l'accettabilità del risultato delle equazioni di Maxwell                      A6. Raccogliere valutazione per onde elettromagnetiche                      A7. Organizzare e rappresentare i dati raccolti.                      A8. Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.                      A9. Presentare i risultati dell'analisi.                      A10. Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento.</p>	<p>Fenomeni elettrostatici                      Forza di Coulomb, campo elettrico e potenziale                      Teorema di Gauss                      Corrente elettrica                      Prima e seconda legge di Ohm                      Campo magnetico                      Campo di induzione magnetica                      Moto di cariche elettriche                      Equazioni di Maxwell                      Onde elettromagnetiche                      Trasformazioni di Lorentz</p>
<p><b>C2: Risolvere semplici problemi riguardanti le applicazioni delle macchine semplici nella vita quotidiana, avendo assimilato il concetto d'interazione tra i corpi e utilizzando un linguaggio algebrico e grafico appropriato</b></p>	<p>A1. Risolvere circuiti elettrici semplici e complessi .                      A2. verificare il moto di cariche .                      A3. Applicare le equazioni di Maxwell                      A4. provare i postulati di relatività</p>	<p>Circuiti elettrici                      Circuiti RC                      Moto di cariche elettriche nel campo elettrico e nel campo magnetico                      Legge di Faraday-Neumann                      Campo elettrico indotto                      Corrente di spostamento                      Postulati relatività ristretta                      Dilatazione del tempo                      Contrazione delle lunghezze                      Energia relativistica</p>
		<p>Momento magnetico sulla spira</p>

<b>C3: Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</b>	A1. Risolvere semplici casi spire A2. Applicare le proprietà del motore elettrico A3. Verificare l' effetto fotoelettrico e Compton	Motore elettrico . Alternatore Effetto fotoelettrico Effetto Compton
---	---	---

Programma di **SCIENZE NATURALI**  
a.s. 2021-2022 - 5<sup>^</sup> A LSSA - prof. GIUSEPPE STORTI

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p>C1 : Osservare, descrivere ed analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>C2 : Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>C3: Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti della tecnologia nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Descrivere la struttura a strati della terra Enunciare la teoria della tettonica delle placche e come si è arrivati alla sua formulazione</p> <p>Descrivere il meccanismo di espansione dei fondi oceanici e la formazione delle catene montuose Descrivere il movimento relativo delle placche litosferiche lungo i diversi tipi di margine</p> <p>Interpretare i diversi tipi di orogenesi Descrivere i diversi tipi di eruzioni vulcaniche e la forma dei vulcani ad esse associate Enunciare il meccanismo all'origine dei terremoti Enunciare le caratteristiche delle onde sismiche</p> <p>Definire e confrontare le scale Richter e MCS Leggere la carta che riporta la distribuzione dei vulcani attivi sulla superficie terrestre Leggere la carta che riporta la distribuzione dei terremoti sulla superficie terrestre Correlare la distribuzione delle aree sismiche e vulcaniche ai margini di placca Prevedere il rischio sismico e vulcanico nelle diverse zone della Terra</p>	<p><b>SCIENZE DELLA TERRA:</b> la struttura interna della Terra metodi di indagine indiretta il calore terrestre il campo magnetico terrestre e il paleomagnetismo isostasia la teoria di Wegener espansione dei fondi oceanici la tettonica delle placche conseguenze dello scontro, allontanamento e scorrimento tra placche contigue i sistemi arco/fossa il motore delle placche</p> <p>i materiali emessi dai vulcani attività effusiva, esplosiva e mista Vesuvio ed Etna il rischio vulcanico e la sua prevenzione ED CIVICA i fenomeni di vulcanesimo secondario modello del rimbalzo elastico e ciclo sismico le onde sismiche il sismografo Scala Richter e Scala MCS la Magnitudo la previsione statistica e deterministica di terremoti effetti primari ed effetti di sito i terremoti e l'interno della Terra distribuzione di vulcani e terremoti e conseguente</p>

		rischio sismico e vulcanico (ED CIVICA)
<b>(questa parte sarà conclusa dopo il 15 maggio)</b> C1, C2, C3	<p>Descrivere la composizione dell'atmosfera</p> <p>Comprendere l'utilità e i rischi dell'effetto serra</p> <p>Distinguere le caratteristiche di masse di aria cicloniche e anticicloniche</p> <p>Descrivere la circolazione dei venti nella bassa e nell'alta troposfera</p> <p>Spiegare le cause naturali dei cambiamenti della temperatura atmosferica</p> <p>Spiegare i processi di retroazione</p> <p>Descrivere come gli esseri umani modificano il tempo atmosferico e il clima, con particolare riguardo alla tropicalizzazione del clima</p> <p>Commentare l'impegno internazionale per la riduzione dei gas serra</p>	<p>Composizione e bilancio termica dell'atmosfera</p> <p>Temperatura, umidità e pressione atmosferica</p> <p>I venti nella bassa e nell'alta troposfera</p> <p>Cicloni tropicali e extratropicali</p> <p>Fronte freddo, fronte caldo e fronte occluso</p> <p>L'inquinamento atmosferico e le sue conseguenze (ED CIVICA)</p> <p>Cambiamenti dell'atmosfera dovuti a cause naturali e all'attività antropica (ED CIVICA)</p> <p>I moti millenari della Terra</p> <p>I processi di retroazione</p> <p>La tropicalizzazione del clima e le conseguenze del riscaldamento atmosferico sulla vegetazione e sulla fauna (ED CIVICA)</p> <p>L'impegno internazionale per la riduzione dei gas serra (ED CIVICA)</p>
C1, C2, C3	<p>Spiegare e confrontare coniugazione, trasduzione e trasformazione</p> <p>Descrivere il ciclo litico e ciclo lisogeno di un virus</p> <p>Distinguere operoni inducibili e reprimibili</p> <p>Indicare le principali modalità per la regolazione genica negli eucarioti</p>	<p>LE BIOTECNOLOGIE</p> <p>La regolazione dell'espressione genica</p> <p>Il ciclo vitale dei virus</p> <p>La genetica dei microrganismi: coniugazione, trasformazioni e trasduzione</p> <p>I trasposoni</p>
C1, C2, C3	<p>Spiegare il funzionamento degli enzimi di restrizione</p> <p>Descrivere la clonazione e il Progetto Genoma Umano</p> <p>Spiegare come le cellule possono trasformarsi in fabbriche di farmaci e come le biotecnologie modificano l'agricoltura</p> <p>Comprendere l'utilità della bioinformatica</p>	<p>Ingegneria genetica</p> <p>Enzimi di restrizione</p> <p>Elettroforesi di acidi nucleici</p> <p>Ibridazione genica</p> <p>Vettori di clonazione</p> <p>Librerie genomiche</p> <p>Amplificazione mediante PCR</p> <p>Sequenziamento del DNA</p> <p>Produzione di proteine mediante i vettori di espressione</p> <p>Piante e animali OGM (ED CIVICA)</p> <p>La clonazione (la pecora Dolly) (ED CIVICA)</p> <p>La terapia genica(ED CIVICA)</p> <p>L'impronta genetica (DNA fingerprint) (ED CIVICA)</p>

C1, C2, C3	Definire il campo di studi della chimica organica Descrivere le particolarità dell'atomo di carbonio e l'ibridazione dei suoi orbitali Spiegare il significato e le conseguenze dell'isomeria	<b>LA CHIMICA ORGANICA</b> Ibridazione degli orbitali del carbonio Legami sigma e pi-greco L'isomeria
C1, C2, C3	Definire e classificare gli idrocarburi Conoscere per ciascun gruppo (alcani, alcheni e alchini) le principali proprietà chimiche e fisiche Descrivere le caratteristiche dell'anello aromatico Scrivere le formule di struttura degli idrocarburi aromatici Conoscere formule e nomenclatura (IUPAC e tradizionale) dei derivati del benzene	<b>IDROCARBURI</b> Alcani, alcheni e alchini Idrocarburi ciclici alifatici Idrocarburi aromatici: benzeni e areni
C1, C2, C3	Descrivere le formule chimiche e caratteristiche dei principali gruppi funzionali Conoscere le formule di struttura, la nomenclatura tradizionale e IUPAC di alcuni derivati ossigenati degli idrocarburi Prevedere il comportamento dei vari composti ossigenati, eseguendo le reazioni tipiche dei vari gruppi Descrivere e confrontare i principali materiali di interesse tecnologico e applicativo	<b>GRUPPI FUNZIONALI NEI COMPOSTI ORGANICI</b> Alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine e ammidi
C1, C2, C3	Riconoscere le formule di struttura, stereoisomeria e struttura ciclica dei monosaccaridi Riconoscere le formule di struttura delle principali biomolecole Descrivere il metabolismo cellulare e la sintesi di ATP Spiegare la glicolisi, il ciclo dell'acido citrico, la catena di trasporto degli elettroni e la fosforilazione ossidativa Spiegare la gluconeogenesi e il metabolismo del glicogeno Descrivere l'ossidazione degli acidi grassi e la degradazione degli amminoacidi	<b>BIOCHIMICA DI CARBOIDRATI, LIPIDI, PROTEINE E ACIDI NUCLEICI</b> Le vie metaboliche e la catalisi enzimatica: gli enzimi e la loro regolazione L'ATP e i coenzimi I processi di degradazione del glucosio Dal ciclo di Krebs alla fosforilazione ossidativa La fotosintesi clorofilliana La gluconeogenesi e il metabolismo del glicogeno Il metabolismo dei lipidi e degli amminoacidi L'integrazione delle vie metaboliche



Programma di **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

a. s. 2021-2022 - 5^ A LSSA - prof.ssa Anita Perdomini

Testo: "Opera – Architettura ed arti visive nel tempo" - AAVV - Edizioni Bompiani

COMPETENZE	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire la comunicazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare confronti critici in relazione alle tematiche più significative affrontate.</li> <li>• Cogliere i rapporti interdisciplinari dei vari argomenti di studio.</li> <li>• Riconoscere gli aspetti tipologici ed espressivi specifici e i valori simbolici di un'opera d'arte, nella ricostruzione delle caratteristiche iconografiche e iconologiche.</li> <li>• Ricostruire le intenzioni, gli scopi espressivi, il messaggio comunicativo dall'opera d'arte.</li> <li>• Rielaborare in modo autonomo e personale le informazioni ricevute mettendole in relazione al periodo storico e al contesto culturale di riferimento.</li> <li>• Esprimere e rielaborare un proprio giudizio personale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'arte del Seicento in Europa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tra bello ideale e bello naturale</li> <li>• Michelangelo Merisi detto il Caravaggio                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le grandi commissioni pubbliche</li> <li>- Le grandi pale d'Altare</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>Il Barocco: nascita di un linguaggio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una nuova visione del mondo</li> <li>• Gianlorenzo Bernini                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un regista degli spazi urbani</li> <li>- Bernini architetto</li> <li>- Il baldacchino di San Pietro</li> </ul> </li> <li>• Francesco Borromini                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'illusionismo prospettico</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>L'arte del Settecento in Europa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'arte Tardo Barocca e Rococò</li> <li>• Lo spazio sacro – Architettura a Torino                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guarino Guarini</li> <li>- Filippo Juvarra</li> </ul> </li> <li>• Lo spazio della residenza                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- La reggia di Caserta</li> </ul> </li> <li>• Lo spazio urbano scenografico</li> <li>• Gianbattista Tiepolo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- la teatralizzazione del racconto sacro</li> </ul> </li> <li>• Il vedutismo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Canaletto e la camera ottica</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>L'età Neoclassica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'illuminismo e l'età delle rivoluzioni                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temi e figure della cultura neoclassica</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antonio Canova</li> <li>• Il disegno della città: spazi aperti e monumenti</li> <li>• L'architettura residenziale</li> <li>• <b>L'arte dell'Ottocento in Europa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cultura del Romanticismo tra pensiero e azione</li> <li>• La pittura romantica anglosassone <ul style="list-style-type: none"> <li>- John Constable</li> <li>- William Turner</li> </ul> </li> <li>• Dal paesaggio storico al paesaggio moderno <ul style="list-style-type: none"> <li>- La scuola di Barbizon</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>Dal Realismo all'Impressionismo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nascita dell'urbanistica moderna <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le idee sulla città</li> <li>- La ristrutturazione urbanistica delle città europee</li> <li>- L'architettura del ferro e dell'acciaio</li> </ul> </li> <li>• I Macchiaioli <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un nuovo linguaggio pittorico</li> <li>- Giovanni Fattori</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>L'Impressionismo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'apparenza delle cose nella luce e nell'attimo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pissarro, Sisley, Morisot</li> </ul> </li> <li>• Edouard Manet</li> <li>• Claude Monet</li> <li>• Pierre-Auguste Renoir</li> <li>• Edgar Degas Degas</li> </ul> </li> <li>• <b>Il Postimpressionismo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La belle Epoque</li> <li>• Paul Cézanne – Ricerca formale e aspirazione alla sintesi</li> <li>• Georges Seurat- Il puntinismo</li> <li>• Vincent Van Gogh – Segno e colore come espressione di sé</li> <li>• Paul Gauguin – La scoperta del primitivo</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• I Nabis – I profeti di un'arte nuova</li> <li>• <b>Il fenomeno delle secessioni.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una scelta di libertà</li> <li>• Edvard Munch – Malinconia e angoscia</li> <li>• Nuove forme insediative nella città industriale</li> </ul> </li> <li>• <b>Le avanguardie storiche del Novecento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fauves – La forza del colore</li> <li>• Contro il classicismo <ul style="list-style-type: none"> <li>- * Cubismo – Pablo Picasso</li> <li>- * Futurismo – Manifesti</li> </ul> </li> <li>• * Tra espressionismo e astrattismo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vasilij Kandinskij</li> <li>- Paul Klee</li> <li>- Piet Mondrian</li> </ul> </li> <li>• Dadaismo, Surrealismo e metafisica</li> </ul> </li> <li>• <b>Oltre le avanguardie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• * Le Corbusier</li> <li>• * Frank Lloyd Wright</li> </ul> </li> <li>• <b>Bauhaus: (modulo CLIL)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'architettura razionalista del XX secolo</li> <li>Adolf Loos</li> <li>Walter Gropius</li> <li>Ludwig Mies van der Rohe</li> </ul> </li> <li>• <b>* La cultura di massa (1960-1980)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

\*Argomenti svolti dopo il 15 maggio

Programma di **INFORMATICA**

a. s. 2021-2022 - 5^ A LSSA - prof.ssa Iaria Salsi

Libro di testo: A. Lorenzi, M- Govoni “Informatica Applicazioni scientifiche” ed. Atlas

COMPETENZE	Abilità	Conoscenze
<p><b>C1: Conoscere le caratteristiche fondamentali dei protocolli di rete più utilizzati</b></p> <p><b>C2: Apprendere le tecniche di moltiplicazione e commutazione</b></p>	<p><b>A1:</b> Riconoscere i tipi di rete</p> <p><b>A2:</b> Classificare le tecniche di trasferimento dell'informazione</p>	<p><b>RC Reti di computer</b> Reti e protocolli Aspetti evolutivi delle reti Modello client/server Modello peer-to-peer Le tecnologie di trasmissione Classificazione delle reti in base all'estensione, topologia e tecnica di commutazione</p>
<p><b>C3: Comprendere il concetto di architettura stratificata</b></p> <p><b>C4: Riconoscere i ruoli dei componenti di un sistema e identificare possibili fonti di rumore</b></p>	<p><b>A3:</b> Riconoscere le funzioni in relazione ai diversi livelli protocollari</p> <p><b>A4:</b> Confrontare il modello ISO/OSI e TCP/IP</p> <p><b>A5:</b> Delineare i compiti dei livelli ISO/OSI e TCP/IP</p>	<p><b>RC Reti di computer</b> Architetture di rete Modelli per le reti Mezzi trasmissivi Gli indirizzi IP Standard digitali per le reti pubbliche</p>
<p><b>C5: Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione in rete</b></p> <p><b>C6: Avere consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti informatici</b></p>	<p><b>A6:</b> Utilizzare in modo efficace la comunicazione</p> <p><b>A7:</b> Saper utilizzare gli strumenti e i servizi di Internet per comunicare e interagire con altri utenti</p> <p><b>A8:</b> Saper utilizzare gli strumenti e i servizi di Internet per ritrovare le informazioni contenute nel Web</p>	<p><b>IS Struttura di Internet e servizi</b> Internet: comunicazione e servizi web Intranet ed Extranet Indirizzi Internet e DNS Server di Internet Cloud computing La sicurezza</p>
<p><b>C7: Utilizzare le funzionalità di base e avanzate del foglio di calcolo per realizzare applicazioni matematiche, fisiche e statistiche</b></p> <p><b>C8: Analizzare dati sperimentali ottenuti in laboratorio</b></p>	<p><b>A9:</b> Utilizzare le funzionalità del foglio di calcolo per analizzare i dati sperimentali</p> <p><b>A10:</b> Eseguire analisi statistica</p> <p><b>A11:</b> Selezionare i dati in base a determinati criteri</p>	<p><b>CS Calcolo numerico e simulazione</b> Algoritmi con il foglio di calcolo Richiami sulle operazioni di base del foglio elettronico Programmazione lineare: il risolutore Analisi di dati sperimentali: la tendenza <b>*Ancora da svolgere*</b> Funzioni per l'analisi statistica: le classi di frequenza Modelli matematici e simulazioni: il moto casuale</p>

Programma di **ED. CIVICA**

a. s. 2021-2022 - 5<sup>^</sup> A LSSA – Coordinatore della disciplina prof Gonzaga Davide

COMPETENZE	ABILITA'
<p>Collaborare e partecipare (vedi competenze di cittadinanza)                      Individuare collegamenti e relazioni (vedi competenze di cittadinanza)                      Agire in modo autonomo e responsabile (vedi competenze di cittadinanza)                      Acquisire ed interpretare l'informazione (vedi competenze di cittadinanza)                      Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri                      Riconoscere le relazioni tra fenomeni culturali, sociali, economici, istituzionali, tecnologici e la loro dimensione locale e globale                      Essere consapevoli dei valori e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che lo regolano                      Essere consapevoli del patrimonio ambientale, culturale e dei beni pubblici comuni                      Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile e adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale proprio e altrui</p>	<p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema sociale, politico ed economico per orientarsi nel tessuto culturale, associativo e produttivo del territorio                      Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali                      Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile                      Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive                      Stabilire collegamenti tra le realtà locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro                      Esercitare i principi della cittadinanza digitale, in coerenza col sistema di valori che regolano la vita democratica                      Rispettare in ogni contesto il principio di legalità e promuovere la solidarietà dell'azione individuale e sociale, sostenendo principi e valori di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie</p>

## ATTIVITA' e CONTENUTI

<i>ATTIVITA' PROGETTI MATERIE</i>	<i>CONTENUTI</i>
<i>Attività varie</i>	Lettura regolamento d'istituto; lettura regolamento covid; assemblee
<i>Italiano</i>	Esiste una guerra giusta? La guerra come "sola igiene del mondo" nei Futuristi Gli orrori della guerra in Ungaretti, Quasimodo e Primo Levi
<i>Inglese</i>	The Industrial Revolution The French Revolution The American Revolution Life in Victorian Britain The Suffragettes The 1st and 2nd World Wars The criticism of totalitarian governments in George Orwell.
<i>Storia/ Filosofia</i>	L'origine della morale in Feuerbach, Marx e Nietzsche con particolare riferimento al tema della fede religiosa. Il positivismo e il rapporto tra scienza e filosofia. Marx e la nascita del movimento operaio. Il fascismo e le sue istituzioni. La Costituzione repubblicana, la Nato, il Patto di Varsavia, la Ue.
<i>Scienze</i>	<b>Scienze della terra</b> Il rischio vulcanico e la sua prevenzione. Distribuzione di vulcani e terremoti e conseguente rischio sismico e vulcanico. L'inquinamento atmosferico e le sue conseguenze Cambiamenti dell'atmosfera dovute a cause naturali e alla attività antropica. La tropicalizzazione del clima e le conseguenze del riscaldamento atmosferico sulla vegetazione e sulla fauna. L'impegno internazionale per la riduzione dei gas serra. <b>Le Biotecnologie</b> Piante e animali OGM La clonazione (la pecora Dolly) La terapia genetica. L'impronta genetica (DNA fingerprint)
<i>Scienze motorie</i>	I principi alimentari Gli effetti negativi e i danni all'organismo per l'uso di particolari sostanze dopanti. Tecnica e metodologia dell'allenamento. Attività ludico sportive Filmati

<p><i>Disegno e Storia dell'arte</i></p>	<p>Furti d'arte” - Arte e legalità.  Art. 9 della Costituzione  Codice dei beni culturali e del paesaggio, il d.lgs. 42/2004 e s.m.i.  L. 124/2017 (segnatamente l'art. 1, commi 175 e 176) e i successivi decreti attuativi (D.M. 6 dicembre 2017, n. 537 e D.M. 17 maggio 2018, n. 246).  L'arte racconta le calamità naturali</p>
<p><i>Diciamo basta alle armi nucleari</i></p>	<p>Il diritto internazionale di guerra.  Guerra e diritti umani.  Storia e caratteristiche delle armi nucleari.  I trattati internazionali per il controllo delle armi nucleari.  Il disarmo nucleare.</p>

Programma di **IRC**

a. s. 2021-2022 - 5^ A LSSA - prof.ssa SARA PISANI -

COMPETENZE	Abilità (*)	Conoscenze
<p><b>C1 : Descrizione</b> Confrontare orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia e in Europa</p>	A1	<p>Riconoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa</p> <p>Giornata della memoria: -partecipazione all'incontro con Gilberto Salmoni, all'interno del progetto "Essere cittadini europei, percorse per una memoria europea attiva" -Produzione di Haiku in vista della Giornata della memoria per la collaborazione con le ACLI Cremonesi e pubblicazione e spedizione alla senatrice Liliana Segre -Shoah e indifferenza (sen. L. Segre) da Binario 21</p>
<p><b>C2 : Descrizione</b> Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nelle comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato</p>	A2	<p>Conosce l'identità della religione cattolica in riferimento al messaggio di Gesù Cristo: Legge dell'Amore e Discorso della Montagna; in relazione alla propria vita.</p>
<p><b>C4 : Descrizione</b> Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale</p>	A2	<p>Tematiche etiche quali: -Fertilità e contraccezione -Sessualità e affettività (incontro con le esperte Elvi Russo e Daniela Lana per parlare di sessualità e metodi contraccettivi, soprattutto metodi naturali).</p>

(\*) Legenda delle abilità:



A1 :Identificare nella storia della Chiesa nodi critici e sviluppi significativi, individuando le cause di divisioni tra i cristiani e valutando tentativi operati per la riunificazione della Chiesa  
 A2:Tracciare il bilancio sui contributi dati dall'insegnamento della religione cattolica per il progetto di vita, anche alla luce dei precedenti bilanci  
 A3:Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine

**Programma di *SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE***

a. s. 2021-2022 - 5^ A LSSA - prof.ssa Angela Pia Motta

<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<b>Compiere attività di resistenza, forza, velocità e mobilità articolare; utilizzare le qualità fisiche e neuromuscolari in modo adeguato alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici;</b>	<b>1)Utilizzare i movimenti nella massima ampiezza e in tutte le direzioni</b>	<b>Definizione e concetto di mobilità articolare. Esercizi per migliorare la Mobilità articolare</b>
	<b>2) Saper eseguire una corsa progressivamente crescente in durata ed intensità, Saper eseguire esercizi con recuperi parziali</b>	<b>I diversi tipi di corse e di andature. Esercizi di incremento della resistenza generale e specifica</b>
	<b>3) Saper eseguire movimenti in rapida successione</b>	<b>Definizione e concetto di velocità e rapidità. Esercizi per migliorare la velocità e la rapidità</b>
	<b>4) Saper eseguire esercizi a carico naturale e a coppie</b>	<b>Definizione e concetto di forza muscolare. Esercizi di incremento della forza muscolare</b>
<b>Coordinare azioni efficaci in situazioni complesse;</b>	<b>5) Saper svolgere attività ed esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche semplici e complesse</b>	<b>Definizione e concetto di equilibrio Esercizi per consolidare l'equilibrio</b>
	<b>6) Saper eseguire attività ed esercizi ai piccoli e grandi attrezzi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo, in situazioni spazio-temporali diverse</b>	<b>Esercizi per potenziare la coordinazione generale e specifica. Come realizzare movimenti complessi ed adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali</b>
<b>Praticare almeno due degli sport programmati nei ruoli congeniali alle proprie attitudini e propensioni; organizzare in autonomia e responsabilità gare, partite e/o un piccolo torneo di classe riguardanti almeno due sport di squadra e individuali fra quelli proposti; svolgere funzioni di arbitraggio; elaborare regole di gioco adattate alla circostanza</b>	<b>7) Saper svolgere attività sportive individuali e di squadra, praticare nei diversi ruoli almeno una disciplina individuale e due sport di squadra</b>	<b>Conoscere i diversi ruoli almeno una disciplina individuale e due sport di squadra. Conoscere i regolamenti nei loro aspetti principali Conoscere caratteristiche tecniche, fondamentali tecnici e della preparazione fisica, principali tattiche di gioco, principi della preparazione fisica. Conoscenza della storia delle Olimpiadi</b>

	<p>8) Saper applicare e rispettare i regolamenti delle discipline sportive. Tenere un comportamento nei confronti di compagni di squadra, avversari e arbitri corretto e rispettoso delle regole. Partecipazione seria e consapevole alle attività sportive dei Giochi Sportivi Studenteschi. Saper organizzare giochi di squadra</p>	<p>Organizzazione di attività di gruppo e di squadra nel rispetto dei regolamenti delle varie discipline sportive. Partecipazione seria e consapevole alle attività sportive dei Giochi Sportivi Studenteschi. Saper organizzare giochi di squadra</p>
<p>Mettere in pratica le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni.</p>	<p>9) Saper mettere in pratica le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni.</p>	<p>Comportamenti adeguati al fine di prevenire gli infortuni.</p>
<p>Applicare operativamente le conoscenze delle metodiche inerenti al mantenimento della salute;</p>	<p>10) Saper eseguire esercizi posturali; evitare tutti i comportamenti contrari al mantenimento della salute. 11) Saper organizzare ed eseguire un programma periodico di attività motoria al fine del mantenimento della salute anche in particolari periodi (emergenza sanitaria da covid-19)</p>	<p>Effetti dell'attività sportiva e motoria sui vari apparati fisiologici. Teoria dell'allenamento. Rischi alla salute derivanti dal consumo di alcool e sigarette Conoscere i principi fondamentali delle attività sportive e motorie. Conoscenza dei principi per una corretta alimentazione.</p>



## INDICE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....	3
CURRICOLO D'ISTITUTO .....	4
GRIGLIE DI VALUTAZIONE .....	9
INCONTRI DI ORIENTAMENTO REALIZZATI PER LE CLASSI 5^.....	15
INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA .....	16
LIBRI DI TESTO.....	21
METODOLOGIE DIDATTICHE .....	7
MODALITA' DI RECUPERO .....	11
OBIETTIVI EDUCATIVI/DIDATTICI DEL TRIENNIO.....	5
<i>PCTO Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.....</i>	<i>19</i>
PIANI DI LAVORO E PROGRAMMI DISCIPLINARI.....	22
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	4
PROFILO CULTURALE/PROFESSIONALE .....	3
Progetti PTOF 2021/22.....	12
PROGETTO 'CITTADINANZA E COSTITUZIONE' .....	16
PROGETTO ORIENTAMENTO IN USCITA .....	15
SCHEDA CLIL .....	18
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	8

Documento del Consiglio di Classe affisso all'Albo d'Istituto e pubblicato sul sito il 15 Maggio 2022.

Docente Coordinatore della Classe: prof. ssa Arigò Mariagrazia

### **Il Consiglio di Classe:**

<b>Cognome e Nome</b>	<b>Materia d'insegnamento</b>	<b>Firma</b>
ARIGO' MARIAGRAZIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
GONZAGA DAVIDE	STORIA	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
GONZAGA DAVIDE	FILOSOFIA	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
GALLI AURELIO GIOVANNI	INGLESE	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
BRIGHENTI PAOLA	MATEMATICA	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
MAZZINI DANIELE	FISICA	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
SALSI ILARIA	INFORMATICA	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
PERDOMINI ANITA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
STORTI GIUSEPPE	SCIENZE NATURALI	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
CRISTOFOLINI FABIO (supplente MOTTA ANGELA PIA)	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
PISANI SARA	RELIGIONE CATTOLICA	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
GABOARDI NATALIA	SOSTEGNO	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93
GHIZZARDI PAOLA	SOSTEGNO	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93