MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
Liceo Scientifico Statale "Stanislao Cannizzaro"
00144 ROMA - Viale della Civiltà del Lavoro 2/d
-☎ 06121128085 - FAX 06/5913140
Sede Amministrativa Via dell'Oceano Indiano, 31 - ☎ 06/121126585 – FAX 06/52246400
MUNICIPIO IX - Distretto 020 - cod. mecc. RMPS05000E – Cod. Fisc. 80209630583
Sito Internet http://www.liceocannizzaro.it – ✉rmps05000e@istruzione.it

PROGRAMMAZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico
2022 - 2023

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE III SEZ. D

Coordinatore stefania lombardi

INDICE

- **Composizione del Consiglio di classe** **pag. 3**
- **Elenco degli alunni della classe** **pag. 4**
- **Presentazione della classe e profilo del livello formativo** **pag. 5**
- **Articolazione dell'apprendimento:** **pag. 5**
  - **Obiettivi comportamentali** **pag. 5**
  - **Conoscenze, abilità, competenze** **pag. 6**
  - **Competenze chiave europee individuate dal consiglio di classe** **pag. 7 - 9**
- **Mediazione didattica:** **pag. 9 - 11**
  - **Metodi**
  - **Strumenti di lavoro**
  - **Tempi della didattica**
  - **Strumenti di verifica**
  - **Criteri di valutazione**
  - **Fattori che concorrono alla valutazione**
  - **Interventi didattici di compensazione**
- **Percorso di Educazione Civica** **pag. 13**
- **UDA sulle competenze digitali integrata con Educazione Civica** **pag. 15**
- **Competenze attese al termine dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento** **pag. 19**
- **Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (P.C.T.O.)** **pag. 20**
- **Attività extracurriculari** **pag. 21**
- **Programmazioni disciplinari** **pag. 22-**

CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Docente	Firma
Lingua e letteratura italiana	**Stefania lombardi**	
Lingua e cultura latina	**Stefania lombardi**	
Lingua e cultura straniera	**Riccardo Forte**	
Storia	**Paola Argenio**	
Filosofia	**Paola Argenio**	
Matematica	**M. Antonietta Napolitano**	
Fisica	**Flavia Maccaroni**	
Scienze naturali	**Giuseppina Chiodo**	
Disegno e storia dell'arte	**Laura Cristina Pepponi**	
Scienze motorie e sportive	**Manuela Pezzotti**	
IRC	**Lorella Donfrancesco**	
Madrelingua English	**Danilo Pieroni**	
Madrelingua Maths	**Christina Mandolini**	
Madrelingua Biology	**Nicole Pezzolo**	

Verificata, riesaminata e approvata

Il Coordinatore di Classe **Il Segretario di Classe**

Stefania lombardi _____

ELENCO DEGLI ALUNNI DELLA CLASSE

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E PROFILO DEL LIVELLO FORMATIVO

La classe è composta da 24 allievi, 10 ragazze e 14 ragazzi, provenienti dallo stesso biennio.
Gli studenti e le studentesse si mostrano per lo più volenterosi, collaborativi e disciplinati, rispettosi dei docenti e in generale puntuali nel portare a termine gli impegni. Si distinguono, all'interno del gruppo classe, alcuni elementi più propositivi e partecipativi; altri elementi invece -soprattutto ragazze- appaiono più riservati e hanno bisogno di essere sollecitati e coinvolti. In ultimo, qualche elemento sembra essere poco concentrato e interessato.
Sotto il profilo didattico, sono presenti delle fragilità; alcune di esse appaiono dovute a carenze e lacune pregresse, altre alla mancanza di impegno o ad un errato metodo di studio, ancora inadatto alle necessità del terzo anno.
Si notano comunque anche studentesse e studenti più maturi, che approcciano alle conoscenze in modo curioso e rielaborato.
Essendo una classe CIE, nel corso dell'anno verranno sostenuti gli esami di Maths (2 e 4 maggio), dunque fino a dicembre un'ora a settimana sarà effettuata in compresenza, poi un'ora al mese. Per quel che riguarda Biology e Physics, la compresenza durerà l'intero anno, sempre per un'ora a settimana.

ARTICOLAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Alla luce di tale situazione, l'azione educativa da promuovere presso gli alunni verterà sul conseguimento dei seguenti obiettivi specificati per ambiti: ambito interattivo ed ambito cognitivo

Obiettivi comportamentali

- Fondare il rapporto con gli insegnanti e con i compagni sul rispetto reciproco, la solidarietà e la tolleranza.
- Collaborare, cooperare con gli altri e contribuire al buon andamento della vita scolastica
- Svolgere un ruolo attivo e propositivo in ogni fase dell'attività didattica

- Sapersi orientare in modo attivo e consapevole nella vita sociale riconoscendo diritti e doveri propri e altrui
- Porsi in modo attivo e consapevole di fronte alla crescente quantità di informazioni e di sollecitazioni esterne

CONOSCENZE, ABILITÁ, COMPETENZE DEL SECONDO BIENNIO

Conoscenze

- Conoscere la sintassi e il lessico dei vari linguaggi
- Conoscere i fattori e le variabili dei fenomeni e delle realtà complesse
- Conoscere gli elementi di base dei singoli Syllabus delle Discipline oggetto di esame IGCSE:
    - English Second Language
    - Maths
    - Physics
    - Biology
    - Religious Studies

Lo studio delle materie indicate prevede la compresenza settimanale dei Docenti Italiani e dei Docenti esperti madrelingua nelle seguenti proporzioni:

- 1 ora per Inglese, cui si aggiunge 1 ora settimanale di lezione con il solo docente madrelingua
- 1 ora per Matematica
- 1 ora per Fisica

Abilità

- Utilizzare e analizzare il codice, la sintassi, la semantica dei vari linguaggi
- Cogliere ed utilizzare i nuclei tematici e i paradigmi delle singole discipline
- Riconoscere l'interdipendenza tra fattori e variabili di più fenomeni e più sistemi
- Operare confronti sia tra realtà semplici sia tra realtà complesse
- Esprimersi ed argomentare su quanto esperito e analizzato
- Utilizzare, in maniera autonoma, strumenti di consultazione e strumenti informatici per ricavare documentazioni ed elaborare testi

Competenze

- Utilizzare la propria mappa cognitiva e le varie fonti di informazione e formazione (formale, non formale e informale) per conseguire obiettivi significativi e realistici
- Leggere razionalmente fenomeni, problemi, realtà semplici e complesse
- Ragionare sul perché e sullo scopo di problemi pratici e astratti
- Formulare ipotesi, risolvere problemi e verificarne l'attendibilità dei risultati
- Produrre testi di differenti dimensioni e complessità adatti alle varie situazioni comunicative
- Essere consapevoli delle proprie competenze

Competenze chiave europee individuate dal consiglio di classe

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Descrittori	Indicatori
Imparare ad imparare	Imparare ad imparare	Conoscenza di sé (limiti, capacità)	È consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire.
		Uso di strumenti informativi	Ricerca in modo autonomo fonti e informazioni. Sa gestire i diversi supporti utilizzati e scelti.
		Acquisizione di un metodo di studio e di lavoro	Ha acquisito un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione
Competenza alfabetica funzionale Competenza multilinguistica	Comunicazione nella madrelingua Comunicazione nelle lingue straniere Competenze sociali e civiche	Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere in qualsiasi formato	Comprende i messaggi di diverso genere trasmessi con supporti differenti. Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.
		Abilità di relazionarsi con gli altri	Sa relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo
Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali	Consapevolezza ed espressione culturale	Essere consapevole che l'arte e la cultura sono strumenti per interpretare e plasmare il mondo	Sa esprimere esperienze ed emozioni con empatia utilizzando diverse arti e forme culturali.
Competenze sociali e civiche Competenze in materia di cittadinanza	Collaborare e partecipare	Interazione nel gruppo	Sa interagire in un gruppo
		Disponibilità al confronto	Sa ascoltare gli altri e rispetta le opinioni di tutti
		Rispetto dei diritti altrui	Non prevarica gli altri, sa rispettare i compagni e il docente.
	Agire in modo autonomo e responsabile	Assolvere gli obblighi scolastici	Assolve gli obblighi scolastici.
		Rispetto delle regole	Rispetta le regole.
Competenze in Matematica	Risolvere problemi	Risoluzione di situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi della matematica in diverse situazioni.	Riconosce i dati essenziali e individuale fasi del percorso risolutivo.

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Descrittori	Indicatori
Competenze di base in Scienze e Tecnologia	Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi	Individua i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo corretto. Sapere osservare e sperimentare.
		Individuare collegamenti fra le varie aree disciplinari	Opera collegamenti fra le diverse aree disciplinari.
Competenza digitale	Acquisire e interpretare l'informazione	Capacità di analizzare l'informazione: valutazione dell'attendibilità e dell'utilità	Analizza l'informazione e ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità.
		Distinzione di fatti e opinioni	Sa distinguere correttamente fatti e opinioni.
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Progettare	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto.	Utilizza le conoscenze apprese per ideare e realizzare un prodotto.
		Organizzazione del materiale per realizzare un prodotto	Organizza il materiale in modo razionale.

MEDIAZIONE DIDATTICA

Ruolo del Docente

Il Docente italiano è responsabile dal punto di vista giuridico e didattico della programmazione e valutazione degli studenti.

Egli si interfaccia con i genitori e li riceve secondo il calendario previsto dal Liceo.

Ruolo del Docente Madrelingua

Il docente Madrelingua è in compresenza e affianca il Docente italiano nelle seguenti Discipline: Matematica, Fisica, Biologia, IRC (Religious Studies).

Esclusivamente per la Disciplina Inglese, il Madrelingua è da solo in classe per un'ora alla settimana ed in compresenza con il docente italiano per un'ora a settimana.

Il Docente Madrelingua ha lo stesso ruolo didattico ed educativo del titolare della Disciplina.

Egli affianca il Docente italiano e cura l'aspetto linguistico nelle esercitazioni, nella comprensione ed esposizione di un testo.

Il Docente madrelingua riceve i genitori su appuntamento, dietro richiesta scritta degli stessi. Inoltre partecipa ai Consigli di classe aperti alle varie componenti nei mesi di Novembre e Maggio.

METODI

L'attività dovrà privilegiare il più possibile l'aspetto induttivo, passando attraverso diverse tappe:

- Momento esplicativo da parte del docente
- Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente

- Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale

Possono essere ulteriori metodi di lavoro:

- Audio lezioni
- Classi Virtuali
- Classe Capovolta
- Condivisione di materiali.

STRUMENTI DI LAVORO

- Libro di testo
- Dispense
- LIM
- Articoli da quotidiani e riviste specializzate
- Sussidi audiovisivi e multimediali
- Video conferenze
- Audio-lezioni
- Classi virtuali

TEMPI DELLA DIDATTICA

- Organizzazione didattica in un trimestre e in un pentamestre
- Informazione intermedia alle famiglie: sono attivi i colloqui antimeridiani, con il ricevimento di 20 genitori on line al mese fino a dicembre. Da gennaio si riprenderà con quanto stabilito precedentemente: almeno 14. Sono poi previsti 2 giorni di colloqui pomeridiani nei mesi di dicembre e aprile.

STRUMENTI DI VERIFICA

Allo scopo di misurare l'andamento del processo educativo e per avere costanti informazioni sui ritmi di apprendimento e sul conseguimento degli obiettivi cognitivi da parte di ciascun alunno le verifiche nell'ambito delle diverse discipline saranno frequenti e si differenzieranno in

- Verifiche di tipo conoscitivo, volte ad accertare l'acquisizione di abilità operative e la validità del metodo didattico seguito
- Verifiche di tipo valutativo: periodiche e finali, finalizzate all'assegnazione del voto di profitto

Esse si realizzeranno attraverso

- esercitazioni in classe e/o a casa
- prove strutturate e semi-strutturate, questionari
- analisi e compilazione documenti
- prove scritte (elaborati di italiano, traduzioni, risoluzioni di problemi, relazioni etc.) e prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti), il cui numero, non inferiore a due per ciascun periodo, dipenderà dai ritmi e dagli stili di apprendimento degli allievi.

- Elaborati multimediali
- Simulazioni in lingua inglese dei papers di ciascun esame. Le simulazioni (MOCK TEST) si svolgeranno in classe in orario curricolare e la valutazione conseguita dallo studente farà parte della **valutazione formativa** della disciplina.
- In questo terzo anno si svolgeranno tre simulazioni (MOCK TEST):
- A dicembre il MOCK TEST di MATHS (IGCSE code 0580) ed ENGLISH AS A SECOND LANGUAGE (IGCSE code 0511), a Maggio il MOCK TEST di PHYSICS (IGCSE code 0625)
-

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Gli interventi/esercitazioni degli studenti durante le ore di compresenza, potranno essere registrati sul Registro Elettronico e rientreranno nella valutazione formativa, oltre a contribuire alla formulazione del giudizio finale.
- Il docente di ENGLISH ha accesso al Registro elettronico e può dare valutazioni autonome. Tali valutazioni, condivise dal Docente di Cattedra, integreranno la valutazione finale del trimestre e pentamestre. **La valutazione dello studente è esclusiva responsabilità del docente di cattedra in armonia con il curricolo italiano.**
- Griglia sottoindicata, la quale non deve intendersi come uno schema rigido da applicare alla dinamica dei processi didattici e valutativi, ma come criterio di orientamento comunemente condiviso e dotato di opportuna flessibilità

VOTI	***RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI***	***DESCRITTORI***
Fino a 3	Del tutto insufficiente	• Assenza di conoscenze/errori numerosi e gravi. • Orientamento carente. • Scarsa risposta alle sollecitazioni.
4	Gravemente insufficiente	• Numerosi errori. • Poca partecipazione. • Conoscenze frammentarie.
5	Insufficiente	• Errori. • Conoscenze disorganiche. • Esposizione approssimativa.
6	Sufficiente	• Comprensione dei nessi fondamentali. • Esposizione nel complesso adeguata. • Organizzazione essenziale delle conoscenze.
7	Discreto	• Partecipazione attiva. • Applicazione delle competenze acquisite a casi diversificati. • Conoscenze adeguate. • Procedura ed esposizione corrette.
8	Buono	• Partecipazione impegnata. • Applicazione delle competenze acquisite a situazioni nuove. • Dominio delle conoscenze e degli strumenti logici, capacità di progettazione del proprio • lavoro. Chiarezza espositiva.
9-10	Ottimo	• Forte motivazione. Ampie conoscenze.

VOTI	*RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI*	*DESCRITTORI*
		• Elaborazione autonoma. • Piena padronanza dell'esposizione. • Notevoli capacità di analisi, sintesi e progettazione del proprio lavoro.

Ispirandosi a tali criteri generali i singoli Dipartimenti hanno autonomamente elaborato griglie di valutazione per ciascuna disciplina alle quali ciascun docente fa riferimento al momento della valutazione. Tali griglie sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE

- Conseguimento degli obiettivi disciplinari e delle competenze trasversali
- Risultati dell'apprendimento ottenuti attraverso le verifiche sommative
- Impegno
- Partecipazione al dialogo educativo
- Progresso nell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza

INTERVENTI DIDATTICI DI COMPENSAZIONE

- Micro-recupero in itinere
- Attività di recupero da attivare a cura della scuola (previste dall'O.M. 92/'07)
- Tutoraggio (sportello didattico)
- Sostegno (in casi particolari)

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

Il percorso, trasversale alle discipline curricolari e arricchito dell'apporto delle discipline economico-giuridiche dei docenti di potenziamento, si propone di promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza, ma anche delle sfide del presente e dell'immediato futuro.
Il monte ore della disciplina deve essere almeno di 33 ore annue e per la valutazione si fa riferimento alla griglia specifica, presente sul sito della scuola.
I nuclei tematici dell'insegnamento, cioè i contenuti ritenuti essenziali per realizzare le finalità indicate nella Legge, sono già impliciti nelle discipline curricolari.

Sono stati individuati tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge, a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche dalla stessa individuate:

1. LA COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.

2. LO SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.

3. LA CITTADINANZA DIGITALE, utilizzo consapevole e responsabile dei mezzi di comunicazione virtuali e delle moderne tecnologie.

Al termine del quinto anno, l'insegnamento dell'educazione civica mira al conseguimento delle conoscenze, abilità e competenze presenti nel **CURRICOLO VERTICALE DI EDUCAZIONE CIVICA, presente sul sito della scuola.**

- **Competenze trasversali**
    - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
    - Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
    - Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
    - Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
    - Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

- **Contenuti specifici afferenti alle discipline di diritto e di economia**
    - Analisi di alcuni elementi fondamentali del diritto, conoscenze base di taluni concetti di economia e di diritto del lavoro.
    - Analisi di alcuni contenuti della Carta Costituzionale.
    - L'ordinamento della Repubblica.
    - Le Regioni e gli enti locali.

- **Approfondimenti disciplinari e altre attività svolte dalla classe: si rimanda alle singole programmazioni**

- **In sintesi, per ogni disciplina, argomenti e ore dedicate, nel trimestre e/o nel pentamestre:**

TRIMESTRE

Disciplina	***Argomenti***	***Ore dedicate***
Lingua e letteratura italiana	Il principio di legalità Il principio di solidarietà La cittadinanza attiva	5
Lingua e cultura latina	Il principio di legalità Il principio di solidarietà	3

Disciplina	*Argomenti*	*Ore dedicate*
	la cittadinanza attiva	
Lingua e cultura straniera		
Storia	La nascita dello Stato moderno	3
Filosofia		
Matematica		
Fisica		
Scienze naturali		
Disegno e storia dell'arte		
Scienze motorie e sportive	Sviluppo sostenibile	2
IRC	Il principio di legalità La solidarietà Il concetto di volontariato.	3
Diritto	Costituzione, diritto, legalità e solidarietà	Quando in supplenza c'è un collega di diritto
Economia	Costituzione, diritto, legalità e solidarietà	Quando in supplenza c'è un collega di diritto

PENTAMESTRE

Disciplina	*Argomenti*	*Ore dedicate*
Lingua e letteratura italiana		
Lingua e cultura latina		
Lingua e cultura straniera	Agenda 2030 obiettivo 5	3
Storia		
Filosofia	La Democrazia e la legge	4
Matematica	Competenze digitali	3
Fisica		
Scienze naturali	Prevenzione e cura delle malattie geneticamente trasmissibili	3
Disegno e storia dell'arte	Lo spazio urbano e il paesaggio (la tutela)	2+2
Scienze motorie e sportive		
IRC		
Diritto	Costituzione, Diritto, legalità e solidarietà	Quando in supplenza c'è un collega di diritto
Economia	Costituzione, Diritto, Legalità e solidarietà	Quando in supplenza c'è un collega di diritto

- **Attività:**

La classe parteciperà alle proposte di Educazione civica e cittadinanza attiva che verranno ritenute interessanti dal CdC man mano che si presentano. Sarà chiamata indubbiamente a riflettere in modo specifico in occasione di determinate date sulla Violenza di genere, sulla memoria della Shoah, sulla Liberazione e la nascita della Repubblica italiana.

Si prevede la partecipazione a distanza ad una conferenza organizzata dalla fondazione Corriere della Sera: Adolescenti allo specchio; i ragazzi, il rapporto con il corpo, i disturbi alimentari (22 novembre 2022)

-

U.D.A. ***SULLE COMPETENZE DIGITALI INTEGRATA CON EDUCAZIONE CIVICA***

Nel rispetto del PTOF 2019/2022 e della decisione presa in riunione di interdipartimento del 06/09/2021, per la classe il CDC ha strutturato un'unità di apprendimento (UDA) sulle competenze digitali, avente come tema un argomento afferente all'Educazione Civica:

UNITA' DI APPREDIMENTO	
Titolo	MODI di ESSERE un CITTADINO ATTIVO
Prodotti finali	Elaborato in formato digitale (Presentazione ppt, video, …)
PECUP Profilo educativo, culturale e professionale dello studente	1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. 5.Partecipare al dibattito culturale. 9. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. 11. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema 8. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. 11. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. 12. Compiere le 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. 13. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.

Competenze mirate	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti Leggere e comprendere testi di vario tipo Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi COMPETENZA DIGITALE Ricerca delle informazioni on line, valutarne la credibilità, creare propri contenuti e condividerli nel modo migliore. Sviluppare un pensiero critico è fondamentale in rete dove spesso circolano fake news. I diritti digitali: comprendere e sostenere i propri diritti personali e legali, tra cui il diritto alla privacy, la proprietà intellettuale. Uso dei dispositivi e dei sistemi differenti**.** Utilizzare e produrre testi multimediali IMPARARE A IMPARARE Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare l'informazione Organizzare il proprio apprendimento utilizzando varie forme di informazione. Porsi con atteggiamento critico, razionale di fronte alla realtà e ai suoi fenomeni. COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile
Abilità - **cognitive** (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) - **pratiche** (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti)	**Conoscenze** - acquisire informazioni corrette, appropriate e attendibili - conoscere le modalità di ricerca sul web acquisire conoscenza e manualità dei principali strumenti di editing in digitale
Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative	Conoscere strutture e funzioni testuali Produrre elaborato rispondente alla situazione comunicativa in classe. Utilizzo di un registro comunicativo adeguato.
Selezionare e stendere in appunti le informazioni Rielaborarle e stendere tipologie testuali diverse	Conoscere varie tipologie testuali: ad esempio appunti, documenti in google drive, pagine e articoli di riviste elettroniche o blog, social network, etc.

Ricavare da fonti diverse (scritte, internet,…), informazioni utili per i propri scopi	Metodologie e strumenti di ricerca dell'informazione anche attraverso le TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione): motori di ricerca, interviste, documenti, conferenze di esperti esterni
Confrontare le informazioni provenienti da fonti diverse, scritte ed orali, selezionare criticamente le fonti in base all'attendibilità, alla funzione, al proprio scopo	Metodologie e strumenti di organizzazione delle informazioni: sintesi, scalette, tabelle Natura delle fonti (istituzionali, associative, articoli di giornale, testimonianze). Pluralità delle fonti. Scopo dell'indagine.

Prerequisiti: lavorare in gruppo, saper utilizzare le fonti

Fase di realizzazione: pentamestre

Tempi
Marzo-aprile

Metodologie: L'attività viene svolta in gruppi organizzati secondo il metodo del c*ooperative learning*. Ad una prima fase di ricerca e acquisizione dei materiali segue la produzione scritta e digitale.

Risorse umane:
Discipline coinvolte: SCIENZE, MATEMATICA, EDUCAZIONE CIVICA

Aule Speciali /Strumenti

Valutazione elaborati

I prodotti e i processi verranno valutati dai docenti coinvolti, mediante griglie collegate alle Pecup individuate e alle competenze digitali individuate.

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.)

Competenze sociali e civiche
Essere in grado di applicare le norme e attuare i comportamenti idonei in ambito lavorativo, di sicurezza e di prevenzione.
Essere in grado di riconoscere e rispettare i diversi ruoli e di collaborare con le figure di riferimento mostrando capacità di adattamento.
Competenze comunicative e relazionali
Essere in grado di collaborare nella programmazione e attuazione delle azioni di routine dimostrando disponibilità al confronto.
Essere in grado di assumere un atteggiamento di disponibilità all'ascolto.
Competenze tecnico-scientifiche
Essere in grado di identificare e riconoscere gli strumenti di lavoro.
Essere in grado di collaborare nelle attività e di ricercare modi nuovi e diversi per rendere le proposte più efficaci ed efficienti.
Dimensione Orientativa
Essere in grado di analizzare le proprie risorse personali a disposizione per il realizzare il proprio "progetto".
Essere in grado di individuare gli obiettivi futuri partendo dalle esperienze attuali.
È in grado di reperire le informazioni e di orientarsi verso la scelta di un percorso universitario.
È in grado di reperire le informazioni e di orientarsi verso la scelta di un percorso all'interno del mercato del lavoro.
Competenze Imprenditoriali
Essere in grado di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri.
Essere in grado di agire con creatività, con pensiero critico, con propensione alla risoluzione di problemi, con spirito d'iniziativa e perseveranza.
Essere in grado di agire in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale e finanziario.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.)

Sintesi del progetto (o progetti) della classe:

la classe seguirà, con il tutoraggio della professoressa Pezzotti, un corso di Educazione al Soccorso, tenuto dalla Società nazionale di Salvamento, per 40 ore. Il corso si articolerà in tre fasi:
fase 1: da tenersi a scuola nelle ore curricolari
fase 2: ore in modalità E-laerning, con test valutativo individuale
fase 3: elaborazione di un prodotto sul tema assegnato
Per ulteriori informazioni:
https://www.minicapo.it/salvamento/news/news.asp?id=288&sid=9040095
Gli allievi dovranno concludere poi il corso sulla sicurezza, in modalità E-learning, con il tutoraggio della professoressa Napolitano, della durata di 4 ore; con la professoressa Napolitano i ragazzi concluderanno anche le 25 ore della piattaforma ENI- laerning
Il progetto Hippocampe, di ore 20, è stato approvato.

ATIVITÀ EXTRACURRICULARI

Attività e progetti

L'offerta formativa sarà ampliata con le seguenti attività:

- Partecipazione a rappresentazioni teatrali e cinematografiche di sicura valenza culturale
- Visite guidate: Chiese medioevali di Roma (professoressa Pepponi); laghetto dell'Eur, esperienza di canoa sup (professoressa Pezzotti)
- Viaggio di istruzione: qualora si individuino due accompagnatori disponibili, la classe parteciperà ad un viaggio-studio.
- I ragazzi avranno la possibilità di aderire ai progetti individuali offerti dalla scuola e presenti nel PTOF.

PROGRAMMAZIONI DELLE DISCIPLINE CURRICOLARI

DISCIPLINA CURRICULARE	***PAGINA***
Lingua e letteratura italiana	21
Lingua e cultura latina	25
Lingua e cultura straniera	28
Storia	32
Filosofia	37
Matematica	41
Fisica	49
Scienze naturali	53
Disegno e storia dell'arte	58
Scienze motorie e sportive	61
IRC	65

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE
ANNO SCOLASTICO 2022- 20223

Docente: Stefania Lombardi

Classe III sez. D

Materia di insegnamento: ITALIANO

Libro di testo: S. Prandi, La vita immaginata, vol 1 A e 1B, Mondadori Education

Firma del Docente

11.1..1 _____

1. Obiettivi Didattici
Nel corso dell'anno scolastico 2022-23, oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno perseguiti i seguenti obiettivi formativi disciplinari:

- **Conoscenze**
- Conoscere il sapere letterario dal 1200 al 1500 anche nei suoi aspetti storici, epistemologici ed estetici

- **Abilità**
- lavorare in modo autonomo;
- selezionare e individuare fatti, temi e problemi in modo quantitativamente e qualitativamente idoneo
- Cogliere in modo efficace e pertinente gli elementi di un insieme e stabilire tra essi nessi e relazioni

- **Competenze**
- Saper dedurre dalle conoscenze acquisite conseguenze logiche;
- Saper stabilire collegamenti e rintracciare denominatori comuni nell'ambito della stessa disciplina e tra discipline diverse

Per quanto riguarda le competenze europee di cittadinanza, la docente valuterà quelle indicate nella programmazione di classe e nella programmazione di Dipartimento, sia attraverso il lavoro quotidiano e le ordinarie verifiche, sia attraverso delle iniziative specifiche, che potranno essere: lettura di libri e loro analisi, riflessioni su spettacoli teatrali, testi e articoli di giornali e riviste. Si porrà poi attenzione –sempre a partire dal lavoro didattico- a temi di attualità e cittadinanza attiva.

Per quanto concerne il percorso di Educazione civica, la docente si occuperà nelle sue 5 di riflettere sui seguenti temi, come indicato dal piano di Istituto: legalità solidarietà e cittadinanza attiva, attraverso:
lettura di due romanzi di Leonardo Sciascia (Il giorno della civetta e Porte aperte) e di estratti dal romanzo Gomorra di Roberto Saviano; visione di docufilm su Giovanni Falcone e Paolo Borsellino; lettura e riflessioni sul testo di Stefano Massini Quando comincia la notte.
In occasione della Giornata della Memoria la classe rifletterà sugli eventi attraverso video e interviste.
Agenda 2030: punto n 5: uguaglianza di genere e violenza di genere: riflessioni a riguardo, in occasione della Giornata internazionale contro la violenza di genere.

Le ore sono quelle minime indicate dal piano d'Istituto. Gli argomenti indicati probabilmente necessiteranno di un lavoro di riflessione più lungo.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi : trimestre e pentamestre**

La lirica del 1200: Dolce Stil novo; poesia comico-realistica; Compita Donzella; Dante e le sue opere; Petrarca; Boccaccio Il 1400 e il 1500: L'Umanesimo Rinascimento; La lirica femminile; Ariosto; Machiavelli e Guicciardini **Lettura di testi e visione di documentari e film.**	**Per quanto riguarda i tempi, dipenderanno dalle contingenze e dall'interesse della classe. Si prevede di concludere entro il trimestre il programma fino a Petrarca.** **I percorsi di Educazione civica verranno svolti nel corso dell'intero anno. La valutazione sarà effettuata nel trimestre.**

3. Metodi

☐ Momento esplicativo da parte del docente
☐ Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente
☐ Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale
☐ Classe ribaltata; Brain storming

4. Strumenti di lavoro

☐ Libro di testo ☐ Dispense
☐ Classroom
☐ Articoli da quotidiani e riviste specializzate
☐ Sussidi audiovisivi e multimediali

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione

Tipologia di verifiche	☐ Sondaggi dal posto ☐ Esercitazioni in classe e/o a casa ☐ Prove strutturate ☐ Analisi di documenti e testi letterari e non ☐ Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) ☐ Prove scritte (elaborati di italiano, traduzioni, risoluzioni di problemi, relazioni etc.)
Numero di verifiche	Almeno due verifiche per ciascun periodo
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI: _____ **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 20223

Docente: Stefania Lombardi

Classe III sez. D

Materia di insegnamento: LINGUA E LATTERATURA LATINA

Libro di testo: cantarella-Guidorizzi, Ad maiora vol 1, Einaudi scuola

Firma del Docente

11.1..2 _____

1. Obiettivi Didattici Nel corso dell'anno scolastico 2022-23, oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno perseguiti i seguenti obiettivi formativi disciplinari:
• **Conoscenze** • conoscenza del sapere letterario delle origini al I sec a.C., anche nei suoi aspetti storici, estetici e filosofici; conoscenza delle principali regole della sintassi dei Casi • **Abilità** • lavorare in modo autonomo con il testo a fronte;

- selezionare e individuare fatti, temi e problemi in modo quantitativamente e qualitativamente idoneo;
- cogliere in modo efficace e pertinente gli elementi di un insieme e stabilire tra essi nessi e relazioni.

- **Competenze**
- Saper dedurre delle conoscenze acquisite conseguenze logiche
- Saper stabilire collegamenti e rintracciare denominatori comuni nell'ambito della stessa disciplina e tra discipline diverse

Per quanto riguarda le competenze europee di Cittadinanza e l'Educazione civica, si rimanda alla programmazione di Italiano.
La docente si riserva comunque di affrontare, attraverso gli autori e i testi latini studiati temi afferenti alla legalità e al dibattito culturale.

2. Contenuti e tempi Trimestre e pentamestre

Contenuti	**Tempi**
Le origini della Letteratura; Livio Andronico, Nevio, Ennio. La Commedia: Plauto e Terenzio. Le trasformazioni culturali del I secoli ac: Cicerone, Lucrezio, Sallustio. **Sintassi dei Casi.**	**I tempi di svolgimento dei singoli argomenti dipenderanno dalle contingenze e dall'interesse degli allievi.** **Si prevede di concludere il trimestre con Terenzio.** **Entro il trimestre**

3. Metodi

☐ Momento esplicativo da parte del docente
☐ Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente
☐ Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale
☐ Esercizi alla lavagna

4. Strumenti di lavoro
☐ Libro di testo ☐ materiali su Classroom ☐ LIM ☐ Articoli da quotidiani e riviste specializzate ☐ Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD)

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	☐ Sondaggi dal posto ☐ Esercitazioni in classe e/o a casa ☐ Prove strutturate ☐ Questionari ☐ Analisi di testi letterari ☐ Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) ☐ Prove scritte
Numero di verifiche	Almeno due verifiche per ciascun periodo
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI: _____ **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 2023

Docente**: Prof. Riccardo Forte**

Classe **3^** Sez. **D**

Materia di insegnamento: **LINGUA E CULTURA INGLESE**

Libro di testo: M.Spiazzi-M.Tavella-M.Layton, *Performer Shaping Ideas 1, Zanichelli, 2020.*
Manuale adottato per la preparazione al FCE*: Complete First*

Firma del Docente

Riccardo Forte

1. Obiettivi Didattici

Nel corso dell'anno scolastico 2022-2023, oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno perseguiti i seguenti obiettivi formativi disciplinari:

- Conoscenze

Componenti sociolinguistiche pragmatiche, morfosintassi, lessico, fonetica, ortografia in stretta relazione alle previste competenze da raggiungere; consolidamento di quanto precedentemente acquisito, grammatica del discorso, strumenti di analisi e critica testuale, contesto storico-letterario.

- Abilità

  Comunicare e interagire in lingua in modo sufficientemente fluido e generalmente corretto; esprimere il proprio punto di vista in relazione ad eventi presenti, passati, futuri; sapersi muovere con sufficiente disinvoltura all'interno di testi letterari in prosa, versi e teatro.

- Competenze

Utilizzare la lingua servendosi delle quattro abilità: comprensione e produzione scritte e orali; saper comprendere e produrre un testo relativo ad argomenti letterari e/o di civiltà dei paesi anglofoni; saper spiegare le ragioni delle proprie opinioni; saper comprendere testi che utilizzino le strutture grammaticali e le relative funzioni comunicative apprese durante i precedenti anni scolastici su tematiche letterarie, argomenti di civiltà e di vita quotidiana; saper comprendere testi letterari originali su cui produrre un testo scritto e formulare un'argomentazione orale.

- **Competenze trasversali e di cittadinanza:**
  La Lingua 2 come veicolo di comunicazione e cooperazione tra popoli di etnie diverse. Capacità di problematizzare e valutare criticamente fatti e comportamenti Capacità di mediare e gestire pacificamente i conflitti Rispettare se stessi, gli altri, le regole sociali; aver cura delle cose proprie, altrui e dei beni pubblici Capacità di senso civico, di responsabilità individuale e collettiva, amore per i valori di libertà, legalità, giustizia e bene comune .
- In riferimento alla tematica proposta anzitutto nella riunione di Dipartimento di Settembre e successivamente nel CdC **"Agenda 2030"**, si lavorerà in lingua essenzialmente sull'obiettivo 5 e cioè: uguaglianza di genere.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
MODULE A: THE ORIGINS	**Trimestre: Module A and Module B.**

1. **Ancient populations in England: the Celts, the Romans, the Anglo-Saxons, the Vikings.** 2. **Anglo-Saxon Literature: main features; "Beowulf": select texts.** **MODULE B: MEDIEVAL LITERATURE** 1. **The Norman invasion; The Plantagenets; The medieval genres: ballads and narrative poems.** 2. **Geoffrey Chaucer: "The Canterbury Tales": select texts.** **MODULE C: THE RENAISSANCE** 1. **The Tudors** 2. **The English Renaissance and the sonnet.** 3. **The development of drama and the Elizabethan theatre.** 4. **Christopher Marlowe and the figure of the devil in his output.** 5. **William Shakespeare: sonnets and plays.** 6. **Shakespearean plays: Macbeth, The Merchant of Venice, Romeo & Juliet, The Merchant of Venice, Julius Caesar: select texts.** **MODULE D: THE PURITAN AGE** 1. **Historical background: the Civil War.** 2. **The Puritans.** 3. **Metaphysical poetry: John Donne: select texts.** 4. **John Milton: "Paradise Lost": select texts.** **EDUCAZIONE CIVICA: Gender issues starting by a literary text (Agenda 2030, obiettivo 5).**	**Pentamestre: Module C and Module D.**

3. Metodi
☐ Momento esplicativo da parte del docente ☐ Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente

☐ Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale

4. Strumenti di lavoro
☐ Libro di testo ☐ Dispense /fotocopie ☐ LIM ☐ Sussidi audiovisivi e multimediali e siti specifici di approfondimento (Sparknotes/Cliffnotes)

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	☐ Sondaggi dal posto ☐ Esercitazioni in classe e/o a casa ☐ Prove strutturate ☐ Questionari ☐ Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) ☐ Prove scritte: risposte aperte a quesiti generali
Numero di verifiche	Almeno due verifiche nel Trimestre e tre nel Pentamestre
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI: _____ **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** www.lcannizzaro.edu.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 2023

Docente: Paola Argenio

Classe III sez. D

Materia di insegnamento: STORIA

Libro di testo: Giardina-Sabbatucci-Vidotto, I Mondi della Storia. Le Ragioni della Storia 1, Editori Laterza

Firma del Docente

Paola Argenio

1. Obiettivi Didattici

Nel corso dell'anno scolastico 2022-2023, oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno perseguiti i seguenti obiettivi formativi disciplinari:

- Conoscenze

Conoscere il linguaggio specifico della disciplina

Conoscere i fatti storici

- Capacità

Acquisire la capacità di collocare nello Spazio-Tempo i fatti storici

Cogliere le connessioni dei vari fatti storici nelle loro interrelazioni struttura-sovrastruttura: aspetto politico (istituzioni, principi e metodi dell'esercizio del potere), aspetto economico (metodi, strumenti e rapporti di produzione, distribuzione della ricchezza, lavoro e classi sociali), aspetto culturale/scientifico (ideologia, valori, sistemi e religione)

Identificare le principali cause e conseguenze degli eventi considerati

Riconoscere, selezionare e interpretare le fonti

Utilizzare diversi strumenti interpretativi come Storiografia, Atlanti, Tavole, Cronologie, Grafici etc.

- Competenze

- Individuare i costituenti logici di un processo storico**.**
- Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale.
- Utilizzare lo studio della Storia al fine di operare collegamenti trasversali tra le diverse discipline**.**
- Comprendere il presente attraverso lo studio del passato.

Competenze Cittadinanza attiva

- Interiorizzare i principi ideali che sono alla base della convivenza e che regolano i rapporti sociali e tra i popoli
- Tradurre i principi costituzionali in comportamenti concreti volti a consolidare la cultura della legalità democratica nei contesti della propria esperienza quotidiana
- Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici

2. Contenuti e tempi	
Contenuti	**Tempi**
• Potere e strutture politiche nel Medioevo europeo • Le rivoluzioni economiche del Basso Medioevo • Dall'Impero alle monarchie nazionali • Crisi del Trecento: il tramonto del papato e dell'impero; i mali dell'epoca: la peste • Crisi degli stati medioevali europei (la guerra dei Cent' anni) • Verso lo stato moderno • Italia delle Signorie • La fine dell'equilibrio • Nuovi scenari per la storia: Umanesimo e Rinascimento • I nuovi mondi: le scoperte geografiche • Economia e società nel '500 • Europa e la questione italiana all'inizio dell'età moderna (1492-1516) • La Riforma Protestante e l'età di Carlo V (1517- 1559) • La Riforma Cattolica e la Controriforma • L'età di Filippo II e Elisabetta • Crisi del '600 e la guerra dei trent'anni • La rivoluzione Inglese **……** **Nell'ambito del percorso di EDICAZIONE CIVICA (3 ore) saranno affrontati alcuni temi di approfondimento** Il Pensiero politico medievale e la nascita dello Stato Moderno - La Magna Charta Libertatum 1215 e i suoi aspetti di attualità	**Settembre** **Ottobre** **Novembre** **Dicembre** **Gennaio** **Febbraio** **Marzo** **Aprile** **Maggio** **Da settembre a dicembre**

– Il Defensor Pacis di Marsilio da Padova e la nascita del costituzionalismo.	

3. Metodi

X☐ Momento esplicativo da parte del docente
X☐ Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente;
studente/studente
X☐ Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale

- *Cooperative learning*.
- Lezioni *on line* sulla piattaforma Google meet.
- Materiale didattico predisposto sul Registro elettronico.

……..…….

4. Strumenti di lavoro

X☐ Libro di testo
X☐ Dispense
☐ LIM
X☐ Articoli da quotidiani e riviste specializzate
X☐ Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD)
☐ ……..

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione

Tipologia di verifiche	X☐ Sondaggi dal posto X☐ Esercitazioni in classe e/o a casa X☐ Prove strutturate X☐ Questionari X☐ Analisi e compilazione di documenti X☐ Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) X☐ Prove scritte ➢ ☐ Le verifiche potranno essere formative o sommative. ➢ Le verifiche scritte saranno articolate in forma di questionario (anche in versione Google Moduli), di elaborato, di saggio breve o di tema storico. Il docente le assegnerà in modalità sincrona e/o asincrona.

	……..…….. ☐ ……..……..
Numero di verifiche	Almeno due verifiche per ciascun periodo
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI: _FILOSOFIA e STORIA **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 2023

Docente: Paola Argenio

Classe III sez. D

Materia di insegnamento: FILOSOFIA

Libro di testo: N. Abbagnano G. Fornero "LA FILOSOFIA E L'ESISTENZA" 1°volume Paravia

Firma del Docente

Paola Argenio

1. Obiettivi Didattici Nel corso dell'anno scolastico 2022-2023, oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno perseguiti i seguenti obiettivi formativi disciplinari:
• **Conoscenze**

Conoscere temi e problemi della filosofia
Comprendere e saper utilizzare il lessico proprio della disciplina

- **Abilità**

Enucleare le idee centrali di un brano filosofico

Individuare le argomentazioni utilizzate a sostegno di una tesi

Riassumere le tesi fondamentali

Saper rilevare analogie e differenze tra filosofi di diversa impostazione

- **Competenze**

Saper ripercorrere diacronicamente l'evoluzione di un concetto e saperne individuare sincronicamente i rimandi all'autore

Individuare il rapporto tra le posizioni filosofiche oggetto di studio e le situazioni storiche in cui emergono

Saper individuare e analizzare problemi significativi della realtà contemporanea, considerati nella loro complessità

Competenze trasversali

Gestire le competenze di cittadinanza attiva (comunicazione, consapevolezza dei processi metacognitivi)

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
Introduzione alla Filosofia: Il mito La riflessione naturalistica e la scuola Ionica;	**Settembre**
I Pitagorici; Eraclito; Eraclito come filosofo della comunità Parmenide;	**Ottobre - Novembre**
I Fisici Pluralisti: Empedocle ; Democrito	**Dicembre**

La Sofistica ,Socrate; Platone, Aristotele Modulo trasversale (cittadinanza attiva)- Laboratori di filosofia Pratica (Essere-Divenire; Conosci te stesso; Il Tempo) **Educazione Civica (3 ore): La Legge Physis e Nomos / La Democrazia e Socrate – Uguaglianza di genere in Platone**	**Pentamestre (Gennaio, febbraio, marzo, aprile, maggio)** **Intero anno scolastico** **Pentamestre**

3. Metodi
X☐ Momento esplicativo da parte del docente X☐ Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente X☐ Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale ➢ *Cooperative learning*. ➢ Lezioni *on line* sulla piattaforma Google meet. ➢ Materiale didattico predisposto sul Registro elettronico. ➢ Debate

4. Strumenti di lavoro
X☐ Libro di testo X☐ Dispense X☐ LIM X☐ Articoli da quotidiani e riviste specializzate X☐ Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD)

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	X☐ Sondaggi dal posto X☐ Esercitazioni in classe e/o a casa ☐ Prove strutturate X☐ Questionari X☐ Analisi e compilazione di documenti X☐ Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) X☐ Prove scritte (elaborati , relazioni etc.) X☐ analisi e compilazione di documenti ☐ ➢ Le verifiche potranno essere formative o sommative. ➢ Le verifiche scritte saranno articolate in forma di questionario, di elaborato, di saggio breve .
Numero di verifiche	Almeno due verifiche per ciascun periodo
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI: FILOSOFIA **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022-2023

Docente:	**Maria Antonietta Napolitano**	
Docente Madrelingua	**Christina**	**Mandolini**
Classe	**III**	**sez. D**

Materia di insegnamento: **M A T E M A T I C A**

Libro di testo: **Matematica.blu 2.0** (terza edizione) con tutor
M. Bergamini G. Barozzi – Ed. Zanichelli
Volume 3
Extended Mathematics for Cambridge IGCSE Third Edistion
David Reyner – Oxford Press

Firma del Docente
Maria Antonietta Napolitano

1. Obiettivi Didattici

Nel corso dell'anno scolastico 2022/2023, oltre a perseguire gli obiettivi comportamentali e formativi condivisi da tutti i Dipartimenti, gli obiettivi didattici specifici declinati nella Programmazione del Dipartimento di Matematica e Fisica generali, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno perseguiti gli obiettivi formativi disciplinari specifici per la classe terza declinati secondo Capacità/Abilità, Conoscenze e Tempi previsti ponendoli in relazione OSA (Obiettivi Specifici di Apprendimento) previsti nelle Indicazioni Nazionali per i nuovi licei, (Decreto Interministeriale del 26 maggio 2010, ai sensi del DPR n° 89 del 15 marzo 2010). Essi costituiscono gli obiettivi imprescindibili. Le conoscenze vengono riferite ai "Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali" per l'Area scientifica, matematica e tecnologica ASMT (si vedano gli allegati della Programmazione di Dipartimento)

2. Contenuti e tempi

Modulo 0	**Capacità – abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
Ripasso e approfondimento equazioni e disequazioni di secondo grado, di grado superiore al primo Disequazioni Fratte .	Recupero e consolidamento delle abilità acquisite durante il biennio. Sistemazione dei prerequisiti.	- Il lessico. - Il calcolo numerico. - L'algebra. - La geometria analitica (la retta e la parabola) ed euclidea.	prima settimana (settembre)
Modulo 1 Aritmetica e Algebra		**Risultati di apprendimento comuni e specifici*** ASTM1 RA3 RA4	
Osa	**Capacità – abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
Numeri reali e calcolo approssimato. Equazioni e disequazioni.	Stabilire il dominio di funzioni irrazionali. Discutere e risolvere equazioni, disequazioni intere o fratte e sistemi irrazionali e con valore assoluto.	Richiami sugli insiemi numerici Rappresentazione dei numeri sulla retta. Equazioni e disequazioni: irrazionali, di grado superiore al secondo ma riconducibili a irrazionali e con i valori assoluti.	Trimestre
Modulo 2 Il piano cartesiano e i modelli lineari		**Risultati di apprendimento comuni e specifici*** ASTM1 RA3 RA4	
Osa	**Capacità – abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
I punti e le rette nel piano cartesiano	Associare a una equazione lineare il grafico della retta corrispondente, e viceversa. Formalizzare relazioni fra rette in termini numerici. Stabilire l'appartenenza di un punto ad una retta. Valutare la posizione reciproca di due rette di equazioni assegnate, determinando le coordinate	L'equazione della retta Il parallelismo e la perpendicolarità fra rette. Problemi. L'appartenenza di un punto a una retta. I fasci di rette Le equazioni di rette che soddisfano condizioni assegnate. Luoghi geometrici.	trimestre

	degli eventuali punti comuni. Misurare la distanza di un punto da una retta. Distinguere e studiare fasci di rette. Scrivere le equazioni di fasci di rette in base a condizioni assegnate. Determinare l'equazione dell'asse di un segmento in base alla definizione ed anche come luogo di punti. Determinare l'equazione delle bisettrici degli angoli tra due rette assegnate.		

Modulo 3 Le coniche		**Risultati di apprendimento comuni e specifici*** ASTM1 RA3 RA4	
Osa	**Capacità – abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
Sezioni coniche Luoghi geometrici	Determinare l'equazione di una conica assegnate determinate condizioni. Stabilire il tipo di conica dalla sua equazione. Correlare il valore dei parametri dell'equazione alle caratteristiche del grafico della conica. Utilizzare le simmetrie della figura. Stabilire la posizione reciproca di una retta e di una conica. Determinare le rette di un fascio tangenti a una conica di equazione assegnata. Studio di coniche con parametro. Determinare l'equazione di una conica del fascio che soddisfa condizioni assegnate. Interpretare e risolvere graficamente una disequazione di secondo grado. Disegnare il grafico di funzioni irrazionali deducibili dalle coniche.	Le coniche come luoghi geometrici L'equazione canonica delle singole coniche La rappresentazione grafica di una conica Le coniche come modello. I fasci di coniche. L'eccentricità.	Pentamestre

Modulo 4 Le funzioni		**Risultati di apprendimento comuni e specifici*** ASTM1 RA3 RA4	
Osa	**Capacità – abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
Relazioni e funzioni Progressioni aritmetiche e geometriche	Rappresentare e operare con intervalli in R. Definire immagine e controimmagine di un	Le funzioni reali a variabile reale. Le successioni numeriche. Il principio di induzione.	trimestre

	elemento mediante una funzione. Fornire la definizione di insieme di esistenza, di dominio e di codominio di una funzione. Rappresentare il grafico di una funzione. Interpretare il grafico della funzione. Fornire esempi e riconoscere una funzione suriettiva, iniettiva e biunivoca dal suo grafico. Eseguire una restrizione sul dominio per una funzione. Riconoscere le funzioni invertibili e costruire la funzione inversa. Tracciare il grafico della funzione inversa, costruendo la simmetrica rispetto alla bisettrice I-III quadrante, di una funzione invertibile. Studiare funzioni definite a tratti. Operare con le successioni numeriche e le progressioni Applicare il principio di induzione Determinare i termini di una progressione, noti alcuni elementi Determinare la somma dei primi *n* termini di una progressione	Le progressioni aritmetiche e geometriche.	

<u>Modulo 5</u> Funzioni esponenziali e logaritmiche		**Risultati di apprendimento comuni e specifici*** ASTM1 RA3 RA4	
Osa	**Capacità – abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
Funzioni esponenziali e logaritmiche	Interpretare potenze ad esponente intero e razionale. Fornire una descrizione intuitiva del significato di potenza ad esponente irrazionale. Trasformare espressioni in base alle proprietà delle potenze Definire la funzione esponenziale. Disegnare il grafico della funzione esponenziale e riconoscerne le proprietà. Determinare il logaritmo in base *a* di alcuni numeri positivi mediante lo schema	Ampliamento del concetto di potenza. La funzione esponenziale. Il logaritmo in base *a* di un numero. La funzione logaritmica di base *a*. Algebra dei logaritmi Il "cambio di base" Le equazioni e le disequazioni esponenziali e logaritmiche.	pentamestre

	del confronto fra esponenti. Utilizzare la calcolatrice scientifica per approssimare logaritmi base 10 e base *e*. Definire la funzione logaritmica. Riconoscere nelle funzioni esponenziale e logaritmica una inversa dell'altra. Disegnare il grafico della funzione logaritmica. Dimostrare le proprietà dei logaritmi. Utilizzare le proprietà dei logaritmi per trasformare espressioni. Convertire il logaritmo in base *a* di un numero nel logaritmo in base *b* dello stesso numero. Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche mediante le diverse tecniche.		
Modulo 6 Cittadinanza e Costituzione (L. 169/08)			
Osa	**Capacità – abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
Mettere in discussione i pregiudizi e gli stereotipi Riconoscere la libertà della scienza	Sviluppo delle forme di apprendimento tra pari e di tutoraggio nei confronti dei compagni in difficoltà Potenziamento dei metodi cooperativi Patti di corresponsabilità	Tecniche per la risoluzione dei problemi Dimostrazioni dei teoremi La libertà del pensiero scientifico	Intero anno scolastico

Curricolo Verticale EDUCAZIONE CIVICA - MATEMATICA
Modulo trasversale Matematica - secondo biennio

Pecup	Competenze	Abilità	Conoscenze	Ore triennio
Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. Partecipare al dibattito culturale.	• Utilizzare reti e strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinari; • Produrre presentazioni multimediali corrette, complete e con la citazione delle fonti.	• Capacità di utilizzare applicazioni software per la creazione di contenuti digitali • Capacità di utilizzare le risorse informatiche con un atteggiamento di ricerca, interazione e collaborazione (Peer Tutoring) • Capacità di identificare, analizzare e organizzare le informazioni digitali in modo personale e critico • Capacità di condividere risorse attraverso strumenti	• conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali, adattare le strategie di comunicazione al pubblico specifico ed essere consapevoli della diversità culturale e generazionale negli ambienti digitali; • creare e gestire l'identità digitale, gestire e tutelare	III anno 2

		online (Cooperative Learning) • Rispetto della proprietà intellettuale delle fonti.	i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui; • conoscere le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali; • essere in grado di evitare, usando tecnologie digitali, rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico, essere consapevoli di come le tecnologie digitali possono influire sul benessere psicofisico e sull'inclusione sociale.	

3.Classe Cambridge International Examination CIE

Si tenga conto inoltre che si tratta di una classe terza opzione Cambridge quindi quanto sopra specificato viene armonizzato con quanto richiesto dal Syllabus relativo alla disciplina Mathematics (Cod. 580) che sarà oggetto di esame e certificazione alla fine del terzo anno di liceo
Delle quattro ore settimanali una sarà svolta in compresenza con la collega madrelingua secondo quanto programmato dal docente di cattedra, fino al termine del programma previsto (entro il mese di Dicembre). Nel mese di Dicembre oppure Gennaio verrà somministrato il Mock Test come simulazione dell'esame previsto nel mese di Maggio di questo anno.
La cadenza delle ore in compresenza, dal mese di gennaio, saranno organizzate in relazione alla preparazione all'esame realizzata somministrando e correggendo in classe (con cadenza mensile) i Papers delle sessioni precedenti, che saranno forniti ai ragazzi già dal mese di dicembre.

Per gli obiettivi didattici, in termini di conoscenze e competenze richieste dal Cambridge International Examination (CIE) e per quanto non specificato si rimanda alla **Programmazione di Dipartimento Classi IGCSE**

Di seguito vengono declinati sinteticamente i contenuti previsti per la classe terza:

PROGRAMMA MATHS (testo di riferimento in adozione : David Rayner "Mathematics for I.G.C.S.E." Oxford)

Capitolo 0 : Curved graphs

Drawing quadratic graphs (the parabola)
Drawing reciprocal graphs (the hyperbola)
Using graphs to solve quadratic equations
Using graphs to solve simultaneous linear and non-linear equations
Other non-linear graphs
Finding the gradient of a curve
Derived functions. Differentiation

Differentiating sums and differences
Turning points-maximum and minimum points

Capitolo 8 SETS, VECTORS AND FUNCTIONS

8.3 Vectors
8.4 Column vectors
8.5 Vector Geometry
8.7 Simple transformations (reflection-rotation-translation-enlargement)
8.8 Combined transformations (repeated transformations-inverse transformations).

3. Metodi

I contenuti, previsti dal piano di studio, saranno realizzati, negli aspetti teorici, con lezioni frontali in cui sarà dato ampio spazio al confronto e alla deduzione logica. Sarà valorizzato il lavoro individuale e la costante partecipazione alle lezioni in presenza e online. Le interrogazioni saranno impostate sulla base dell'esposizione, da parte dell'allievo, degli argomenti trattati, all'interno del quale l'allievo dovrà essere in grado di seguire un personale percorso logico nella successione degli aspetti trattati, al fine di saggiarne la profondità della preparazione e l'assimilazione dei contenuti. Le esercitazioni in classe si baseranno sulla soluzione di problemi che nel corso dell'anno richiederanno una sempre più accurata fase di analisi con il vincolo di documentare opportunamente il lavoro svolto (analisi dei dati, analisi del problema, descrizione dell'algoritmo).

4. Strumenti di lavoro

L'attività didattica sarà svolta attraverso una lezione frontale e una lezione partecipata, attraverso lavoro a piccoli gruppi con successiva discussione e attraverso assegnazione sistematica e controllo di esercizi da svolgere a casa. Si utilizzeranno:

Libro di testo, libri digitali
Dispense
Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD), lezioni multimediali come approfondimento
Piattaforme con Classroom di Google e Materiali didattici del registro elettronico

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione

Si eseguirà una costante attività di recupero in itinere e, qualora si renda necessaria, una sospensione dell'attività didattica al fine di mettere in atto adeguate strategie di recupero in orario curriculare. Gli studenti il cui rendimento dovesse risultare non sufficiente saranno invitati a frequentare i corsi di recupero pomeridiani (se fossero organizzati dalla scuola) e/o a rivolgersi allo sportello didattico se sarà previsto. La valutazione formativa comprenderà i seguenti momenti:

-controlli relativi all'attenzione e alla partecipazione;
-controllo del livello di acquisizione di argomenti specifici o di conoscenze maturate in un più ampio arco di tempo.

La verifica sommativa sarà espressa sia in base alle verifiche attuate in relazione alle singole unità didattiche svolte, sia in base ad un controllo generale sul complesso degli argomenti trattati. **Gli interventi/esercitazioni degli studenti durante le ore di lezione, saranno registrati con un simbolo "+" oppure "-" (rispettivamente intervento positivo e intervento negativo) e rientreranno nella valutazione formativa. Tali valutazioni contribuiranno anche alla formulazione del giudizio finale.**

Nella valutazione delle prove svolte dallo studente si terrà conto:

- del grado di conoscenza dello specifico argomento
- conoscenza dei contenuti e delle regole
- applicazione corretta degli algoritmi di calcolo

- uso del linguaggio appropriato - coerenza nella capacità di rielaborazione personale e nello svolgimento ben organizzato - ricerca del percorso ottimale di risoluzione	
Tipologia di verifiche	Sondaggi dal posto oppure online Esercitazioni in classe e/o a casa Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni,) Prove scritte (elaborati, risoluzioni di problemi, relazioni etc.) e prove orali.
Numero di verifiche	Almeno **tre** verifiche diversificate nel primo periodo e **quattro** diversificate nel secondo periodo.
Criteri di valutazione	Si fa riferimento a quanto stabilito nella programmazione del Dipartimento di Matematica e Fisica **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** www.lcannizzaro.edu.it (area docenti – Dipartimenti).

Per quanto sopra non specificato (ad es. attività di recupero e potenziamento fine primo trimestre) si rimanda alla Programmazione di CdC e alla Programmazione di Dipartimento.

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022 - 2023

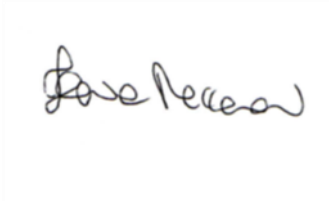
Docente: Maccaroni Flavia

Classe 3 sez. D Cambridge

Materia di insegnamento: Fisica

Libro di testo: WALKER - VOLUME 1 CON LABORATORIO (IL) di JAMES S WALKER, PEARSON SCIENCE

Firma del Docente



1. Obiettivi Didattici

Nel corso dell'anno scolastico 2022/2023 oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno perseguiti i seguenti obiettivi formativi disciplinari:

- Conoscenze

1.Richiami sulle leggi dei principali moti rettilinei e nel piano. Richiami sui principi della dinamica, forze e moti. Il principio di relatività di Galilei e la sua estensione einsteiniana. **2.** Moto periodico: periodo, frequenza e pulsazione. Moto armonico semplice: forza di richiamo, ampiezza e posizione in funzione del tempo. Relazioni tra moto circolare uniforme e moto armonico semplice. Il sistema massa-molla. Conservazione dell'energia nel moto oscillatorio. Il pendolo semplice. **Laboratorio:** Il pendolo semplice. **3.** Lavoro. Energia cinetica. Forze conservative ed energia potenziale. Conservazione dell'energia meccanica. Dinamica dei fluidi. Quantità di moto. Legge di conservazione della quantità di moto.
Urti elastici ed anelastici. Dinamica dei corpi in rotazione. Momento angolare. Legge di conservazione del momento angolare.**4.** Moti celesti. La rivoluzione astronomica. Leggi di Keplero. La legge di gravitazione universale. Moto dei satelliti. Energia potenziale gravitazionale. Velocità di fuga. Azione a distanza. **5.** Le leggi dei gas. La teoria cinetica dei gas.

- Abilità

Essere in grado di individuare le grandezze fisiche necessarie per la descrizione di un fenomeno osservato. Definire i concetti di forza e di massa ed enunciare i principi della dinamica. Proporre esempi di sistemi inerziali e non

inerziali e riconoscere le forze apparenti e quelle attribuibili a interazioni. Applicare le proprietà vettoriali delle grandezze fisiche incontrate allo studio dei fenomeni esaminati e risolvere esercizi e problemi. Descrivere le caratteristiche generali del moto armonico semplice. Descrivere periodo, frequenza, ampiezza e pulsazione del moto armonico semplice. Descrivere la relazione tra moto armonico semplice e moto circolare uniforme. Descrivere le caratteristiche del moto armonico ed individuare le forze in gioco nel pendolo semplice. Descrivere la relazione tra moto armonico semplice e moto circolare uniforme e risolvere semplici esercizi. Individuare le forze che agiscono sulla massa nel pendolo semplice. Saper fornire correttamente le definizioni di lavoro, energia cinetica, energia potenziale e potenza. Distinguere tra forze conservative e forze non-conservative. Descrivere situazioni in cui l'energia meccanica si presenta come cinetica e come potenziale elastica o gravitazionale e diversi modi di trasferire, trasformare e immagazzinare energia. Descrivere le principali leggi che regolano la dinamica dei fluidi. Spiegare il significato fisico della quantità di moto e saperlo riconoscere in diverse situazioni, anche di vita quotidiana. Riconoscere e spiegare con linguaggio appropriato la conservazione della quantità di moto in situazioni di vita anche quotidiana. Spiegare il significato fisico del momento di inerzia. Applicare il calcolo del prodotto vettoriale a situazioni diverse. Applicare il momento risultante di un sistema di forze per analizzare situazioni di equilibrio. Illustrare l'evoluzione della teoria della gravitazione universale attraverso Copernico, Galilei, Keplero e Newton. Dimostrare di conoscere il significato fisico della costante G. Ricavare l'accelerazione di gravità *g* dalla legge della gravitazione universale. Descrivere la bilancia di Cavendish, individuando le idee sulla quale si basa.
Saper dire che cosa si intende col concetto di campo in fisica. Illustrare il campo gravitazionale come esempio di campo vettoriale conservativo. Enunciare ed essere in grado di applicare le leggi di Keplero. Tracciare un grafico dell'energia potenziale gravitazionale in funzione della distanza di separazione. Calcolare la velocità di fuga. Enunciare la conservazione dell'energia per un corpo in orbita. Ricavare il valore della velocità di fuga dalla Terra. Descrivere il problema del satellite geostazionario. Applicare la conservazione dell'energia nello scambio tra lavoro meccanico e calore. Applicazioni delle proprietà fondamentali dei gas ideali

- Competenze

Individuare le relazioni esistenti tra due o più grandezze (proporzionalità diretta o inversa). Trovare la strategia risolutiva più efficace per un problema o un esercizio. Esprimere le proprie conoscenze utilizzando un linguaggio appropriato. Interpretare semplici accadimenti quotidiani attraverso le leggi della Fisica.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
1 Forze, moti relatività	**1** Trimestre
2 Oscillazione attorno all'equilibrio	**2** Trimestre
3 Principi di conservazione	**3** Pentamestre
4 Altre leggi di conservazione e studio della gravitazione	**4** Pentamestre
5 La teoria cinetica dei gas	**5** Pentamestre

Come da programmazione di dipartimento per gli obiettivi formativi, didattici e per gli argomenti oggetto di Certificazione IGCSE, si fa riferimento al Syllabus di Physics. Di seguito il link: http://www.cie.org.uk/images/329750-2019-syllabus.pdf .

3. Metodi
☒ Momento esplicativo da parte del docente ☒ Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente ☒ Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale ☐ ……..…….

4. Strumenti di lavoro
☒ Libro di testo ☒ Dispense ☒ LIM ☒ Articoli da quotidiani e riviste specializzate ☒ Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD) ☒ Schede didattiche preparate dal docente

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	☒ Sondaggi dal posto ☒ Esercitazioni in classe e/o a casa ☐ Prove strutturate ☒ Questionari ☐ Analisi e compilazione di documenti ☒ Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) ☒ Prove scritte (elaborati di italiano, traduzioni, risoluzioni di problemi, relazioni etc.) e prove orali ☐ analisi e compilazione di documenti ☐ ……..…….. ☐ ……..……..
Numero di verifiche	Almeno due verifiche nel trimestre e almeno tre verifiche nel pentamestre
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI:

	Matematica e Fisica **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 2023

Docente: CHIODO GIUSEPPINA

Classe III sez. D

Materia di insegnamento: SCIENZE NATURALI

Libro di testo:

CHIMICA: **Chimica per noi Linea Blu (Terza edizione)** - secondo biennio- *F. Tottola, A. Allegrezza, M. Righetti*- A. Mondadori scuola

BIOLOGIA: **La nuova biologia. Blu Plus- Genetica, DNA, evoluzione, biotech (seconda edizione)** - *D. Sadava, D. M. Hillis, H. Craig Heller, S. Hacker*- Zanichelli

BIOLOGY: **Biology Coursebook Cambridge IGCSE**- *M. Jones and G. Jones*- Cambridge University Press
Biology Workbook Cambridge IGCSE- *M. Jones and G. Jones*- Cambridge University Press

SCIENZE DELLA TERRA: **Sistema Terra Linea Blu**- *M. Crippa, M. Fiorani*- A. Mondadori scuola

Firma del Docente

F.to *Giuseppina Chiodo*

1. Obiettivi Didattici
Nel corso dell'anno scolastico 2022/23, oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno perseguiti i seguenti obiettivi formativi disciplinari:

- **Conoscenze**
- Nuclei fondanti degli argomenti affrontati in Chimica
- Nuclei fondanti degli argomenti affrontati in Biologia
- Nuclei fondanti degli argomenti affrontati in Scienze della Terra

- **Abilità**
- Analizzare testi, report scientifici e tecnici, rilevandone la tesi sostenuta e confrontarsi sulle possibili interpretazioni delle informazioni contenute
- Leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione di carattere scientifico e culturale
- Predisporre comunicazioni orali e scritte (presentazioni, relazioni scientifiche, lavori di ricerca ed approfondimento…) servendosi anche di programmi e strumentazione multimediali
- Rappresentare fatti fenomeni, concetti utilizzando conoscenze, linguaggi e supporti diversi
- Utilizzare gli strumenti e i materiali di laboratorio con attenzione e sempre maggior perizia
- Saper interpretare semplici esperimenti per spiegare determinati fenomeni

- **Competenze**
- Conoscere ed usare correttamente il linguaggio scientifico specifico
- Esporre in modo organico e coerente gli argomenti di studio
- Identificare le possibili relazioni tra le conoscenze
- Strutturare procedimenti risolutivi e interpretare i risultati nelle esercitazioni di laboratorio
- Affrontare problemi attuali
- Considerare come e fino a che punto le condizioni di vita dipendano dal modo di utilizzare la scienza e la tecnologia chimica
- Riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.

EDUCAZIONE CIVICA

PECP

- 4. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- 5. Partecipare al dibattito culturale.
- 6. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- 7. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale

Conoscenze

- Descrivere la definizione di "salute" secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità; distinguere il significato di prevenzione e cura.
- Acquisire conoscenze specifiche sulle malattie genetiche più diffuse e sulla loro possibile prevenzione e cura.
- Sensibilizzare gli studenti alla diffusione nelle loro famiglie, tra i coetanei e gli amici della importanza della prevenzione per garantire la salute ed il benessere di tutti a tutte le età.

Abilità

- Saper spiegare e motivare la funzione della prevenzione sanitaria per la salute.
- Saper individuare ed indicare le forme specifiche di prevenzione delle malattie genetiche attraverso i sevizi di assistenza ed educazione alla salute sessuale e riproduttiva, la pianificazione familiare, lo screening e i test genetici.

Competenze

- Consolidare la capacità di lavoro individuale e di gruppo con suddivisione integrata dei compiti
- Potenziare l'utilizzo di un appropriato linguaggio scientifico
- Saper leggere, interpretare ed elaborare grafici e tabelle
- Acquisire informazioni e competenze specifiche necessarie a maturare coscienza e consapevolezza critica sulla importanza della prevenzione delle malattie genetiche.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
Trimestre **1. CHIMICA** Modulo zero: La mole e la sua importanza in Chimica Massa atomica, massa molare, volume molare Contare per moli Nomenclatura IUPAC, di Stock e tradizionale dei composti binari e ternari Le proprietà degli elementi e la tavola periodica Reazioni chimiche: scrittura, principali tipologie e bilanciamento Reazioni di formazione dei sali Stechiometria: agente limitante e resa **BIOLOGIA** Struttura del DNA La duplicazione del DNA La divisione cellulare La mitosi, le sue fasi ed il suo significato biologico La meiosi, le sue fasi ed il suo significato biologico La trascrizione La traduzione Le mutazioni Prima, seconda e terza legge di Mendel **BIOLOGY** Digestive system Transport in animals Immune system Respiratory system	**1. settembre- dicembre**
Pentamestre	**2. gennaio- giugno**

2. CHIMICA La meccanica quantistica: numeri quantici ed orbitali La configurazione degli atomi polielettronici I legami chimici e la forma delle molecole La teoria VSEPR Nuove teorie di legame ed orbitali ibridi Forze intermolecolari **SCIENZE DELLA TERRA** I minerali: genesi e caratteristiche Classificazione: minerali non silicati e silicati Le rocce ignee o magmatiche Il processo magmatico Classificazione delle rocce magmatiche Genesi e dualismo dei magmi Serie di Bowen Rocce sedimentarie: genesi e classificazione Rocce clastiche, organogene e di origine chimica Rocce metamorfiche Il processo metamorfico Tipi di metamorfismo e strutture derivate Il ciclo litogenetico **BIOLOGIA** Interazioni tra alleli I gruppi sanguigni Geni e cromosomi La determinazione cromosomica del sesso **BIOLOGY** Excretory system Inheritance Variation and natural selection Reproduction in flowering plants Practicals ● Testing food for biomolecules ● Dna extraction ● Flower dissection **EDUCAZIONE CIVICA** Prevenzione e screening per le malattie genetiche **CURRICOLO TRASVERSALE E DI EDUCAZIONE CIVICA** **UDA: Modi di essere un cittadino attivo**	**entro marzo**

3. Metodi
X Momento esplicativo da parte del docente **X** Momento laboratoriale finalizzato al raggiungimento degli obiettivi trasversali di cittadinanza: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente; riesame e verifica delle conoscenze e/o competenze **X** Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale

4. Strumenti di lavoro
X Libro di testo **X** Dispense **X** LIM **X** Articoli da quotidiani e riviste specializzate **X** Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD) **X** Laboratorio di Scienze

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	**X** Sondaggi dal posto **X** Esercitazioni in classe e/o a casa **X** Prove strutturate **X** Questionari **X** Analisi e compilazione di documenti **X** Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) **X** Prove scritte (elaborati di italiano, traduzioni, risoluzioni di problemi, relazioni etc.) e prove orali **X** analisi e compilazione di documenti **X** Relazioni di laboratorio
Numero di verifiche	Almeno due verifiche per ciascun periodo
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI: **SCIENZE NATURALI** **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** www.lcannizzaro.edu.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 2023

Docente: LAURA C. PEPPONI

Classe: III sez. D

Materia di insegnamento: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Libro di testo: CRICCO DI TEODORO, *Itinerario nell'arte*, 4^ ed., vers. arancione, Zanichelli, vol. 2 e 3
R. GALLI, *Disegna subito*, Electa Scuola, vol. 2

Firma del Docente

Laura C. Pepponi

1. Obiettivi Didattici

Nel corso dell'anno scolastico 2022/23, oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno perseguiti i seguenti obiettivi formativi disciplinari:

- Conoscenze

Corretta applicazione ed elaborazione autonoma dei metodi di rappresentazione grafica e utilizzo della terminologia specifica

Conoscenza di un metodo di analisi dell'opera d'arte attraverso l'uso di tutti gli strumenti atti ad offrirne un quadro complessivo

- Abilità

Sviluppo della capacità di astrazione e di riproduzione in chiave spaziale intuitiva

Individuazione e riconoscimento delle caratteristiche stilistiche dei differenti periodi studiati
Capacità di argomentare, confrontare e valutare le opere d'arte mettendole in relazione con il relativo contesto storico-culturale

- Competenze

Utilizzo del disegno come strumento di conoscenza, comprensione e visualizzazione tridimensionale
Riconoscimento dei valori formali, dei caratteri stilistici e dei significati delle opere d'arte
Per quanto riguarda le Competenze trasversali e di Cittadinanza e il curricolo di Educazione Civica si rimanda alla Programmazione del Dipartimento di Disegno e Storia dell'arte

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
DISEGNO: assonometrie oblique e ortogonali, teoria delle ombre in proiezioni ortogonali e in assonometria **STORIA DELL'ARTE:** la scultura e la pittura romanica; l'arte gotica: innovazioni costruttive, correnti stilistiche, principali opere architettoniche in Francia e in Italia, la scultura e la pittura tra Duecento e Trecento	**Trimestre**
DISEGNO: Prospettiva frontale e eventualmente accidentale di figure piane e di solidi Eventuali disegni a mano libera di dettagli architettonici riferiti alla storia dell'arte **STORIA DELL'ARTE:** l'arte del Quattrocento **EDUCAZIONE CIVICA**: **1.** il ruolo degli spazi urbani nella vita cittadina nell'architettura e nella pittura medievale: gli esempi dei Palazzi Comunali e il ciclo delle Allegorie di Lorenzetti **2.** lo spazio urbano e il paesaggio Tale programmazione potrà subire delle variazioni per adattarla a necessità per ora non prevedibili, quali ad esempio: richieste di approfondimento, chiarimenti, inserimento di argomenti suggeriti da eventi culturali o semplicemente per la riduzione delle ore di lezione previste	**Pentamestre**

3. Metodi

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Momento esplicativo da parte del docente
- Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente
- Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale
- Esercitazioni grafiche in classe e/o a casa
- Esercizi e lavori di approfondimento a casa

- Correzione ed analisi degli errori commessi nelle verifiche
- Revisione periodica degli elaborati grafici
- Eventuale condivisione di materiale di studio sul RE
- Visita guidata alle chiese medievali: SS. Quattro Coronati, S. Clemente, S. Giovanni in Laterano

4. Strumenti di lavoro

- Libri di testo
- Materiale esplicativo
- LIM
- Sussidi audiovisivi e multimediali (proiezioni di diapositive, mappe concettuali, visione di brevi video anche in inglese e successivo commento, presentazioni in Power Point elaborate dalla docente)
- Esercitazioni grafiche guidate

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione

Tipologia di verifiche	• Sondaggi dal posto • Esercitazioni grafiche in classe e/o a casa • Prove orali di vario tipo (interrogazioni, interventi dal posto) • Prove scritte e/o prove grafiche • Ricerche di approfondimento
Numero di verifiche	Almeno una verifica (scritta o orale) di Storia dell'arte e almeno una verifica grafica di Disegno per ogni periodo
Criteri di valutazione	Sia per i criteri di valutazione che per le modalità di recupero si fa riferimento a quanto stabilito nella programmazione del dipartimento di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE Gli elaborati grafici eseguiti in classe e/o a casa con riferimento alle esercitazioni guidate alla lavagna avranno valenza formativa; le altre tavole e le verifiche grafiche a conclusione delle unità didattiche avranno valenza sommativa. **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono disponibili sul sito del liceo** www.lcannizzaro.edu.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022 - 2023

Docente: Manuela Pezzotti

Class. 3 sez. D

Materia di insegnamento: **Scienze motorie e sportive**

Libro di testo: consigliato

Firma del Docente

Manuela Pezzotti

1. Obiettivi Didattici Nel corso dell'anno scolastico 2022 - 2023, oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno individuati i seguenti obiettivi formativi disciplinari.
Conoscenze teorica e pratica delle attività sportive, in palestra,, nei campi sportivi, nel lago, nel fiume. Attività acquatiche : conoscenza pratica e teorica delle diverse pagaiate ,in canoa, nel rafting, nel sup

Capacità: potenziamento fisiologico generale e specifico per la forza, per la velocità, per la mobilità articolare e per la resistenza, teoria.

Competenze: informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni. Verrà curato il potenziamento delle discipline motorie anche attraverso l'acquisizione di corretti stili di vita e di alimentazione al fine di raggiungere una maggiore cultura sportiva intesa come forma di tutela della salute, teoria.

Nuclei fondanti: si basano, oltre ad una competenza sulle capacità coordinative condizionali e sugli schemi motori di base, sul rispetto delle regole previste dalla disciplina ivi compreso l'abbigliamento, al fine di accompagnare l'alunno nella sua formazione quale cittadino in grado di interagire nella società, rispetto delle regole.

Tutte le competenze, verranno fornite con la parte teorica, attraverso Classroom e Registro Elettronico

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
1 Potenziamento fisiologico generale, pratico e teorico. Consolidamento degli schemi motori **Educazione civica: Educazione stradale** **2 Potenziamento specifico e avviamento ai giochi sportivi, pratico e teorico, arbitraggio**	**1 Trimestre** **2 Pentamestre**

3. Metodi

Momento esplicativo da parte del docente
Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente
Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale
Partecipazione a gare, tornei, campionati studenteschi
Materiali prodotti dall'insegnante, dagli alunni
Visione di filmati
YouTube film sportivi, Link di argomenti sportivi , Slide su argomenti : sportivi, stile di vita permanente relativi al benessere, al senso civico

4. Strumenti di lavoro
Libro di testo Dispense LIM Articoli da quotidiani e riviste specializzate Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD) Attrezzatura sportiva fissa e mobile Materiale multimediale Classroom Registro elettronico

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche (modalità in presenza o modalità in DAD)	Sondaggi dal posto Esercitazioni in classe e/o a casa Prove strutturate Questionari Analisi e compilazione di documenti Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) Prove pratiche Test Restituzione di elaborati corretti tramite Classroom
Numero di verifiche	Almeno due verifiche per ciascun periodo
Criteri di valutazione (modalità in presenza o	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI:

modalità in DAD)	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE Partecipazione e correttezza dell'abbigliamento Griglia di valutazione dei test Educazione e igiene generale Rispetto dei tempi di consegna Livello di interazione Comportamento rispettoso durante le lezioni Puntualità in classe e in palestra Restituzione elaborati corretti **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

Roma 25,novembre 2022

In fede

prof.ssa Manuela Pezzotti

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 2023

Docente: Lorella Donfrancesco

Classe III sez. D

Materia di insegnamento: IRC

Libro di testo: "La strada con l'altro" di T. Cera e A. Famà, DEA scuola, edizione verde.

Firma del Docente

Lorella Donfrancesco

1. Obiettivi Didattici

Nel corso dell'anno scolastico 22/23, oltre a perseguire gli obiettivi generali, individuati dai singoli Dipartimenti, e quelli trasversali specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno perseguiti i seguenti obiettivi formativi disciplinari:

- **Conoscenze**: lo studente individua la radice ebraica del Cristianesimo e coglie la specificità della proposta Cristiano-cattolica, nella singolarità della rivelazione di Dio Uno e Trino, distinguendola da quella di altre religioni e sistemi di significato. Lo studente accosta i testi e le categorie più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento: creazione, peccato, promessa, esodo, alleanza, Popolo di Dio, Messia, Regno di Dio, amore, Mistero Pasquale; ne scopre le peculiarità dal punto di vista storico, letterario e religioso; lo studente

approfondisce la conoscenza della persona e del messaggio di salvezza di Gesù Cristo, il suo stile di vita, la sua relazione con Dio e con le persone, l'opzione preferenziale per i piccoli e i poveri, così come documentato nei Vangeli e in altre fonti storiche.

- **Abilità:** riconosce il valore del linguaggio religioso, in particolare quello Cristiano-cattolico, nell'interpretazione della realtà e lo usa nella spiegazione dei contenuti specifici del Cristianesimo; dialoga con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria in un clima di rispetto, confronto e arricchimento reciproco; individua criteri per accostare correttamente la Bibbia, distinguendo la componente storica, letteraria e teologica dei principali testi, riferendosi eventualmente anche alle lingue classiche; riconosce l'origine e la natura della Chiesa e le forme del suo agire nel mondo quali l'annuncio, i sacramenti, la carità. Legge, nelle forme di espressione artistica e della tradizione popolare, i segni del Cristianesimo distinguendoli da quelli derivanti da altre identità religiose.
- **Competenze:** lo studente sarà in grado di: valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano; valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
1. La Bibbia: introduzione, interpretazione, Bibbia e cultura. Dio nella Bibbia; Bibbia cultura e religioni.	**1.**Trimestre
2. Dal Primo al Secondo Testamento: I Vangeli; la storicità dei Vangeli; le fonti su Gesù, i criteri di storicità, il dibattito sul Gesù storico.	**2.** Trimestre
3. Chi è Gesù di Nazareth: mito, maestro di morale, Figlio di Dio, il Gesù storico. Gesù Uomo-Dio. Infanzia, contesto storico-geografico; la vita pubblica; Passione, morte e Risurrezione.	**3.** Trimestre-Pentamestre
4. Il Cristianesimo: origine e nascita della Chiesa. Paolo di Tarso-monografia; le persecuzioni; le eresie e i concili.	**4.** Pentamestre

3. Metodi

☒ Momento esplicativo da parte del docente
☒ Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente
☒ Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale
☒ Flipped classroom

4. Strumenti di lavoro
☒Libro di testo ☒Dispense ☒LIM ☒Articoli da quotidiani e riviste specializzate ☒Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD) ☐ ……..

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	☒ Sondaggi dal posto ☒ Esercitazioni in classe e/o a casa ☐ Prove strutturate ☒ Questionari ☒ Analisi e compilazione di documenti ☒ Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) ☒ Prove scritte (elaborati di italiano, traduzioni, risoluzioni di problemi, relazioni etc.) e prove orali ☒ analisi e compilazione di documenti
Numero di verifiche	Almeno due verifiche per ciascun periodo
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI: IRC **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).