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 I SEZ. K – C.I.E.

Coordinatore prof.ssa Rita Bertucci

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. 5**
  - **Competenze chiave europee individuate dal consiglio di classe** **pag. 6**
- **Mediazione didattica:** **pag. 8 -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.11**
- **Progetti afferenti Educazione Civica** **pag. 13**
- **Attività curricolari ed extracurricolari** **pag. 14**
- **Programmazioni disciplinari** **pag. 15-52**

CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Docente	Firma
Lingua e letteratura italiana	**FEBBRARO LAURA**	
Lingua e cultura latina	**PACELLI VALERIO**	
Geostoria	**PACELLI VALERIO**	
Lingua e cultura straniera	**FORTE RICCARDO**	
Matematica	**SACCHI MICHELA**	
Fisica	**RICCI ELENA**	
Scienze naturali	**ROSELLA GIOVANNA**	
Disegno e storia dell'arte	**BERTUCCI RITA**	
Scienze motorie e sportive	**SEPE VALENTINA**	
IRC	**BARBIERI GIULIO**	
Madrelingua Maths - Physics	**REZA SOHRABI**	
Madrelingua English	**PIERONI DANILO**	

Verificata, riesaminata e approvata

Il Coordinatore di Classe

prof.ssa Rita Bertucci

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	

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E PROFILO DEL LIVELLO FORMATIVO

La 1K è formata da 28 studenti, 10 ragazze e 18 ragazzi. Il comportamento è generalmente corretto e solo occasionalmente è necessario qualche richiamo all'osservazione delle regole o a una maggiore attenzione alle attività didattiche. Corretti, amichevoli e solidali si dimostrano anche i rapporti interpersonali tra compagni di classe.
Gli studenti frequentano regolarmente le lezioni e per la maggior parte mostrano interesse e partecipazione diffusi e vivaci; durante alcune lezioni/materie tuttavia sono stati notati studenti che tendono a estraniarsi e a rimanere più passivi.
La preparazione (in termini di conoscenze, competenze, capacità) è apparsa finora mediamente adeguata nelle diverse discipline e il metodo di studio nel complesso efficace o in via di consolidamento. Un limitato numero di studenti mostrano di dover allineare il proprio livello di partenza a quanto previsto per le classi di primo liceo nelle materie Italiano (grammatica), Latino, Matematica e Fisica.
Più numerosi sono invece gli studenti che mostrano difficoltà nell'approcciarsi al metodo di lavoro richiesto durante le lezioni in L2 dell'ordinamento C.I.E., in particolare di Maths e di Physics. Anche per le lezioni di English il docente riferisce un atteggiamento poco maturo nei confronti dell'apprendimento e non sempre adeguato a una classe di primo liceo.
Nel presente anno scolastico il Consiglio di Classe si impegnerà pertanto ad iniziare il percorso formativo (fornendo anche indicazioni di metodo sull'organizzazione del lavoro scolastico in aula e a casa), e a consolidare le conoscenze e competenze in tutte le discipline, sia italiane curricolari che nelle materie IGCSE.
La classe non sosterrà, nel corso dell'anno scolastico, alcuna certificazione IGCSE, bensì solo gli studenti non ancora in possesso del livello di inglese B1, affronteranno l'esame relativo entro maggio 2023.
Una studentessa con DSA segue un PDP predisposto dal Consiglio di Classe.

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 PRIMO BIENNIO

Conoscenze

- Conoscere la sintassi e il lessico dei vari saperi suddivisi per assi: del linguaggio (lingua italiana e latina, lingua straniera, altri linguaggi), matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale, artistico.
- Conoscere gli elementi di base dei singoli Syllabus delle Discipline oggetto di esame IGCSE:

English as Second Language; Maths; Physics (*).

(*) 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 aggiungono 2 ore settimanali di lezione con il solo docente madrelingua;
- 1 ora per Matematica;
- 1 ora per Fisica.

ESAMI:
Previsti per la certificazione PET (B1) entro maggio 2022 per i soli studenti che ancora non la possiedono. Se necessario sarò organizzato un mini corso di 10 ore pomeridiane in supporto alla preparazione dei candidati; gli eventuali incontri si terranno nei mesi di aprile e maggio.

Abilità

- Individuare e utilizzare il codice, la sintassi dei vari linguaggi
- Cogliere ed utilizzare i nuclei tematici di un testo
- Utilizzare ed integrare testi in lingua diversa
- Riconoscere l'interdipendenza tra i fattori di un fenomeno e di un sistema
- Esprimersi e relazionare su quanto esperito e analizzato
- Integrare le conoscenza fornite, nelle diverse lingue, dai diversi Sillabi
- Utilizzare 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
- Risolvere problemi e verificarne l'attendibilità dei risultati
- Produrre testi di differenti dimensioni e complessità adatti alle varie situazioni comunicative
- Utilizzare consapevolmente le competenze chiave di cittadinanza: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile

CURRICOLO VERTICALE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E DI CITTADINANZA NEL PRIMO BIENNIO

Al termine del primo biennio la legge prevede la certificazione delle competenze raggiunte dai singoli studenti negli assi: dei linguaggi (lingua italiana, lingua straniera, altri linguaggi), matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

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. Sa 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 ed affianca il docente italiano nelle seguenti Discipline: Matematica, Fisica.
Esclusivamente per la Disciplina Inglese, il docente madrelingua è da solo in classe per due ore alla settimana ed in compresenza con il titolare italiano per un'ora alla 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
❑ Altre metodologie impiegate:
- Video lezioni
- Classe Capovolta
- Cooperative Learning
- Debate
- Condivisione di materiali
- Visite didattiche.

STRUMENTI DI LAVORO

❑ Libro di testo
❑ Dispense
❑ LIM
❑ Articoli da quotidiani e riviste specializzate
❑ Sussidi audiovisivi e multimediali
❑ Video conferenze
❑ Audio-lezioni
❑ Materiali digitali inseriti nel RE e su piattaforma Classroom

TEMPI DELLA DIDATTICA

❑ Organizzazione didattica in trimestre e pentamestre
❑ Comunicazione dei docenti con le famiglie attraverso ricevimenti meridiani mensili e ricevimenti pomeridiani (nel trimestre: **13 e 14 dicembre 2022**; nel pentamestre: **12 e 13 aprile 2023**). Per la cadenza e le sospensioni dei colloqui si rimanda a circolari e al piano attività sul sito d'istituto (www.lcannizzaro.edu.it - Didattica – Piani attività)
❑ Invio pagelle con valutazioni del trimestre su RE nel mese di gennaio
❑ Informazione intermedia alle famiglie: da **Lunedì 20 a Venerdì 24 Marzo** convocazione dei genitori a cura del coordinatore per comunicazioni relative a situazioni di gravi e/o diffuse insufficienze
❑ Colloqui pomeridiani di aprile 2023; eventuali successive comunicazioni/convocazioni da parte del coordinatore di classe in caso di necessità

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
❑ Verifiche scritte in lingua inglese, secondo il modello d'esame, che faranno parte della **valutazione formativa** di ogni singola disciplina IGCSE e saranno espresse in decimi.

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;
- lavori di ricerca proposti dai docenti o dagli studenti;
- 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 primo anno si svolgerà una simulazione (*MOCK TEST*) nel mese di febbraio per la certificazione PET (B1).

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 madrelingua 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.**

- La griglia sottoindicata 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.

VOTI	*RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI*	*DESCRITTORI*
		• Dominio delle conoscenze e degli strumenti logici, capacità di progettazione del proprio lavoro. Chiarezza espositiva.
9-10	Ottimo	• Forte motivazione. Ampie conoscenze. • 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.lcannizzaro.edu.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
- Correttezza nel comportamento verso i compagni, i docenti, il personale della scuola

INTERVENTI DIDATTICI DI COMPENSAZIONE

- Micro-recupero in itinere
- Attività di recupero da attivare a cura della scuola (previste dall'O.M. 92/2007)
- Tutoraggio (sportello didattico)

Scansione degli Interventi didattici di compensazione:
- Sportello didattico: dal 10 ottobre 2022 al 22 dicembre 2023 e dal 23 gennaio 2023 al 26 maggio 2023.
- Corsi di recupero in entrata, per le classi prime, di latino, matematica e fisica dal 17 ottobre 2022.
- Pausa didattica: dal 22 al 27 gennaio 2023.
- Corsi di recupero Trimestre: mese di febbraio 2023.
- Verifiche di recupero Trimestre: dal 13 al 24 febbraio 2023.
- Corsi di recupero alunni con sospensione del giudizio: mesi di giugno/luglio 2023.

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.

○ Rispettare il patrimonio storico artistico, riconoscerlo, conservarlo, tutelarlo, fruirlo in modo consapevole e sostenibile

- **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.

SINTESI, PER OGNI DISCIPLINA, DI ARGOMENTI E ORE DEDICATE NEL TRIMESTRE E/O NEL PENTAMESTRE

TRIMESTRE

Disciplina	***Argomenti***	***Ore dedicate***
Lingua e letteratura italiana	La Costituzione – *Gli organi collegiali.* *La condizione femminile.* *Il fenomeno della mafia.*	5 ore
Matematica	Cittadinanza digitale – *Il foglio di calcolo elettronico come strumento di analisi dei dati.*	4 ore
Scienze naturali	Sviluppo sostenibile – *Inquinamento atmosferico e delle acque; componenti abiotici, piogge acide; ozonosfera e buco nell'ozono; effetto serra e global warming.*	4/6 ore
Disegno e storia dell'arte	Tutela del patrimonio – *I beni archeologici: le campagne di scavo, i reperti, la conservazione nei musei.*	2/3 ore
Diritto	Da definire	
Economia	Da definire	
Totale lezioni TRIMESTRE		**18 ore**

PENTAMESTRE

Disciplina	***Argomenti***	***Ore dedicate***
Lingua e letteratura italiana	La Costituzione – Legalità – *Progetto concernente il cyber-bullismo.*	3 ore
Geostoria	La Costituzione – *Democrazia, costituzione e tolleranza.*	4 ore
Lingua e cultura straniera	La Costituzione – Legalità e solidarietà – *Obiettivi dell'Agenda ONU 2030.*	3 ore
Scienze motorie e sportive	La Costituzione – Legalità e solidarietà – *Il fair play nella pratica sportiva.*	2 ore
IRC	La Costituzione – *Il valore della persona umana nella Costituzione.*	3 ore
Diritto	Da definire	
Economia	Da definire	
Totale lezioni PENTAMESTRE		**15 ore**
Totale lezioni A.S. 2022-2023		**33 ore**

- **Attività e progetti afferenti alla didattica di Educazione Civica programmati per la classe:**

- Progetto "Donne, sport e violenza - Save", Lazio
- Comune di Roma, progetto "Patrimonio In Comune. Conoscere è partecipare"
- Incontro con la Polizia di Stato
- Sportello d'ascolto psicologico IDO

- Iniziative di Solidarietà e Volontariato: - attività di volontariato; - raccolta pomodoro Airc.

ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

L'offerta formativa sarà ampliata con le seguenti **attività curricolari rivolte alla classe**:

- Partecipazione a rappresentazioni teatrali e cinematografiche di sicura valenza culturale
- Visite guidate: Bosco di S. Egidio, Soriano nel Cimino; visita didattica di una giornata a un sito archeologico.
- Viaggio di istruzione: Visita di tre giorni in una località di interesse storico, culturale e ambientale del Lazio o regione limitrofa (se vi saranno docenti accompagnatori)
- Visite a Musei o Mostre temporanee di particolare interesse per i temi svolti in classe
- Partecipazione sincrona a videoconferenze proposte agli studenti da organi istituzionali o enti autorizzati su temi di interesse rispetto alla programmazione del Cdc

e con **le attività e i progetti curricolari ed extracurricolari**, rivolti alla classe o alla libera adesione di singoli studenti, di seguito elencati:

PROGETTI D'ISTITUTO
- Azioni formative per il miglioramento delle conoscenze e competenze di base nelle discipline di indirizzo (trimestre)
- Opportunità formative (intero A.S.)
- Plastic free (intero A.S.)

POTENZIAMENTO COMPETENZE MATEMATICO, LOGICHE E SCIENTIFICHE
- Corso Nuova Ecdl - 7 Moduli standard (extracurricolare)

VALORIZZAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE
- Corsi di lingue straniere pomeridiani di 42 ore (Inglese/Francese/Spagnolo) e di 30 ore (Cinese) con insegnanti madrelingua (extracurricolare)
- Sportelli didattici (inglese, latino, matematica, fisica) (extracurricolare)
- Progetto Internazionale per la Multiculturalità (extracurricolare)
- Progetto IMUN (extracurricolare)
- Progetto Studente Atleta (curricolare)
- Premio letterario "Cannizzaro", concorso interno con bando (extracurricolare)
- Premio letterario "Carlo Munno", concorso interno con bando (extracurricolare)
- Olimpiadi della Cultura e del Talento (extracurricolare)
- Gare di Matematica (curricolare ed extracurricolare)
- Gare di Fisica (curricolare ed extracurricolare)
- Pi Greco Day - Giornata scientifica di ricerca-azione (curricolare)
- Sponsorizzazioni: Viaggi studio all'estero Zainetto Verde (extracurricolare)
- CINI - Cybersecurity National Lab. Iscrizioni ai laboratori cybersecurity (extracurricolare)
- Progetto Club Scacchi – proposto dagli studenti (extracurricolare)

DISCIPLINA CURRICULARE	*PAGINA*
Lingua e letteratura italiana	**16**
Lingua e cultura latina	**20**
Geostoria	**23**
Lingua e cultura straniera	**26**
Matematica	**30**
Fisica	**38**
Scienze naturali	**41**
Disegno e storia dell'arte	**44**
Scienze motorie e sportive	**48**
IRC	**50**

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 2023

Docente: LAURA FEBBRARO

Classe 1 sez. K

Materie di insegnamento: **ITALIANO ED EDUCAZIONE CIVICA**

Libri di testo: Novelli, *Italiano Bene comune*, Laterza – Cantarella, *Sirene-Narrativa*, Einaudi Scuola -Cantarella, *Sirene-Mito ed Epica*, Einaudi Scuola,

Firma del Docente

Laura Febbraro

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 strutture e funzioni morfo-sintattiche della lingua italiana
- Conoscere gli elementi e le funzioni della comunicazione
- Conoscere le componenti delle situazioni comunicative
- Acquisire consapevolezza della variazione della lingua nel tempo e nello spazio
- Conoscere le specificità del testo narrativo, epico, giornalistico
- Conoscere le basilari nozioni retoriche, stilistiche e narratologiche
- Conoscere i meccanismi di coesione testuale, le tipologie testuali e i relativi schemi di costruzione del testo

Abilità

- Potenziamento delle quattro abilità linguistiche fondamentali (parlare, ascoltare, leggere e scrivere) sul piano produttivo e ricettivo
- **asse dei linguaggi:**
- Padronanza della lingua italiana
- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
- Individuare elementi di differenza e similarità con altre lingue (latino, inglese)

Competenze

- Sapere decodificare e codificare messaggi orali e scritti, secondo scopi, intenzioni, punti di vista, situazioni comunicative diverse
- Comprendere le idee principali e secondarie di comunicazioni e conversazioni formali ed informali.
- Comprendere il rapporto tra lingua, cultura e società
- Saper produrre testi orali e scritti efficaci secondo i criteri tipici della testualità (significatività, completezza, coerenza e coesione)
- Saper produrre sintesi e scalette
- Saper riferire un'esperienza
- Saper produrre: appunti, riassunti, analisi e commento di un testo narrativo ed epico, testi descrittivi, narrativi, informativi, argomentativi
- Educare alla scrittura anche creativa attraverso la "produzione" di testi narrativi
- acquisire la capacità di rintracciare strutture e funzioni specifiche del testo narrativo ed epico
- Saper "leggere" e comprendere e utilizzare linguaggi non verbali e multimediali e gli strumenti tecnologici funzionali all'educazione linguistica

Competenze trasversali relative al percorso di cittadinanza attiva

<u>Comunicazione</u>

- Potenziare la lingua (ascoltare, leggere, produrre varie tipologie testuali)
- Potenziare l'uso dei linguaggi specifici

<u>Pensiero ecologico</u>

- Rafforzare il pensiero circolare; apprendere la casualità reciproca, l'interrelazione, la retroattività, la ricorsività

<u>Riflessione sul sé</u>

- Rafforzare la

. dimensione metacognitiva
. dimensione motivazionale e volitiva
. dimensione affettivo/relazionale

2. Obiettivi formativi Formazione della personalità, conoscenza delle problematiche del mondo attuale, educazione alla solidarietà e alla cittadinanza	
3. Contenuti Italiano	**Tempi**

Modulo 0: accoglienza, test d'ingresso, metodo di studio, punteggiatura, ortografia	0) Settembre
1) Le parti del discorso e le loro funzioni	1) Trimestre
2) Il verbo (continuazione)	2) Trimestre
3)Frase semplice e frase complessa (analisi logica e del periodo)	3) Pentamestre
4) Tipologie testuali: testo descrittivo e espositivo, argomentativo	4) Pentamestre
5) Produzione scritta di testi pragmatici e testi letterari (racconti, riassunti, relazioni, verbali, recensioni)	5) Pentamestre
6) Il testo narrativo: scomposizione in sequenze, fabula e intreccio, rappresentazione dei personaggi, narratore, punto di vista, lo stile	6) Trimestre e Pentamestre
7) I generi: narrazione fantastica e di fantascienza, la novella, narrazione storica, realistica, psicologica, romanzo di formazione, il giallo	7) Trimestre
8) L'epica e il mito: la cosmogonia, i miti delle origini	8) Trimestre e Pentamestre
9) Epica omerica e latina: Iliade, Odissea, Eneide	9) Trimestre (Iliade), Pentamestre
10) Lettura di romanzi e racconti classici e contemporanei	10) Trimestre e Pentamestre

4. Contenuti Educazione civica	**Tempi**
1) Gli organi collegiali nella scuola	1) Trimestre
2) La condizione femminile	2) Trimestre
3) Razzismo ed antisemitismo	3) Trimestre
4) Il fenomeno migratorio	4) Trimestre
5) Le mafie	5) Trimestre
6) Il cyberbullismo	6) Pentamestre

5. Metodi

- Momento esplicativo da parte del docente
- Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente e studente/studente
- Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale
- *Debate*
- classe rovesciata
- Lavori di gruppo in relazione *peer to peer*

6. Strumenti di lavoro
Libro di testo Dispense scritte dalla docente LIM Articoli da quotidiani e riviste specializzate Sussidi audiovisivi e multimediali Materiali didattici digitali inseriti nel Registro elettronico

7. 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, relazioni etc.) analisi e compilazione di documenti
Numero di verifiche	Almeno due verifiche nel Trimestre e tre nel Pentamestre tra scritto ed orale
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI LETTERE E A QUELLA COLLEGIALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE. La valutazione terrà inoltre conto • dei risultati dell'apprendimento ottenuti nelle prove sommative • dell'impegno • della partecipazione al dialogo educativo • del progresso nell'apprendimento rispetto al livello di partenza • Costanza nello studio dei materiali didattici inseriti sul RE e del libro di testo La valutazione si basa su prove scritte e verifiche orali. La valutazione è di tipo settoriale (relativa a singole conoscenze), formativa (mirante al recupero delle carenze attraverso l'analisi dell'errore con lavoro in classe e a casa individualizzato a seconda

	dei deficit rilevati), sommativa (funzionale alla valutazione finale). Le verifiche tendono ad accertare sia il raggiungimento dell'obiettivo minimo (livello di sufficienza) sia livelli superiori o di eccellenza, attraverso proposte formulate in modo da consentire all'alunno di elevare gradualmente e progressivamente il livello della propria preparazione . Si esplicitano per il livello di sufficienza i seguenti requisiti: conoscenza e comprensione degli elementi di base della disciplina, esposizione corretta e sufficientemente organica, applicazioni nel complesso corrette. Per il livello di eccellenza si valutano conoscenze approfondite, capacità di analisi e sintesi adeguatamente raffinate, intuito e autonomia nella risoluzione delle questioni proposte e nella rielaborazione critica, anche di fronte a situazioni complesse, diversificate da quelle note, rigore logico ed espressivo con padronanza del lessico specifico. _____ **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).

8. Recupero	☐ Studio individuale con verifica ☐ correzione degli errori individualmente ☐ correzione degli errori in gruppo

****

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022-2023

Docente: Prof. Valerio Pacelli

Classe I sez. K

Materia di insegnamento: **Lingua e Cultura Latina**

Libro di testo: S. Fiorini – F. Puccetti, *Semper. Il latino nel tempo (Grammatica e Esercizi 1)*, G. D'Anna 2021.

Firma del docente

Valerio Pacelli

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:** le lettere; i suoni; la pronuncia; l'accento; le sillabe e la quantità; la flessione delle parole; la flessione nominale (le cinque declinazioni); la flessione verbale (il modo indicativo, infinito, imperativo e participio); i principali complementi; la proposizione causale e temporale; i pronomi personali, dimostrativi, determinativi; l'ablativo assoluto; il pronome relativo e la proposizione relativa (compresi i fenomeni del relativo); la perifrastica attiva; la proposizione infinitiva;

- **Abilità:** distinguere le sillabe individuando quelle su cui poggia il cosiddetto accento latino; distinguere la differenza tra radice, vocale tematica, desinenza; la funzione dei prefissi e suffissi; analizzare e riconoscere la funzioni logiche delle forme nominali (genere, numero e caso) e verbali (modo, tempo, persona; uso predicativo e copulativo); nella resa in italiano del testo latino ricostruire l'ordine delle parole partendo dalla centralità del verbo e dalla conseguente individuazione del soggetto; mettere in relazione paradigmi verbali con le formazioni dei modi e tempi latini e con gli esiti nella lingua italiana; analizzare periodi latini di crescente complessità, riconoscendo i rapporti di coordinazione e subordinazione attraverso i vari connettivi; individuare e riconoscere in modo consapevole i termini latini appartenenti alla medesima area semantica della civiltà latina); attraverso esercizi di completamento, sostituzione, analisi contrastiva, falsi amici, riconoscere e utilizzare un lessico pertinente; riconoscere varie famiglie lessicali italiane, partendo dalla comune radice (nominale e verbale) latina (e gli eventuali slittamenti semantici); usare in modo consapevole il dizionario.

- **Competenze:** leggere in modo scorrevole e comprendere un testo semplice latino nelle sue strutture morfosintattiche di base; comprendere e interpretare in modo essenziale un testo di maggiore difficoltà; tradurre in italiano corrente un testo latino, rispettando l'integrità del messaggio; arricchire il proprio bagaglio lessicale, imparando a usarlo consapevolmente; comprendere lo stretto rapporto tra lingua e cultura latina; essere consapevoli dell'evoluzione dalla lingua e civiltà latina a quella italiana (e ad altre europee), cogliendo gli elementi di continuità e di alterità.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
1 Alfabeto e segni grafici; elementi di fonetica: classificazione dei fonemi vocalici, di quelli consonantici e delle sillabe; regole di accentazione; i casi e le loro funzioni di base.	**SETTEMBRE**
2 La flessione dei sostantivi femminili della prima declinazione e degli aggettivi della prima classe femminili; l'indicativo presente e imperfetto, l'infinito e l'imperativo presente di	**SETTEMBRE-OTTOBRE**

sum e delle quattro coniugazioni; il verbo *sum* con valore di predicato nominale e verbale; complemento di denominazione e complementi predicativi. **3** futuro semplice attivo e passivo di *sum* e delle quattro coniugazioni; i verbi in *–io*; la seconda declinazione; gli aggettivi della prima classe e pronominali; i pronomi personali e riflessivi; i complementi di luogo, mezzo, modo, compagnia, unione e tempo; l'uso di *suus-a-um* e di *eius, eorum, earum*; le funzioni dell'aggettivo; la proposizione causale. **4** La terza declinazione; gli aggettivi della seconda classe; l'indicativo perfetto, piuccheperfetto e futuro anteriore attivo di *sum* e delle quattro coniugazioni; *possum* e i composti di *sum*; i dimostrativi; il participio presente; i complementi di materia, argomento, qualità, stima, prezzo, abbondanza e privazione; il dativo di interesse e di fine; il doppio dativo; la proposizione temporale; gli usi del participio. **5** Il participio perfetto; il supino; i determinativi; la quarta e la quinta declinazione; l'indicativo perfetto, piuccheperfetto, futuro anteriore passivi; i pronomi relativi; i complementi di limitazione, colpa e pena; la proposizione relativa; l'antecedente pronominale, il nesso relativo e la prolessi del relativo. **6** Il participio futuro; l'infinito perfetto e futuro; la coniugazione perifrastica attiva; il participio presente, perfetto e futuro: funzioni e usi; l'ablativo assoluto; la proposizione infinitiva.	**OTTOBRE-NOVEMBRE** **NOVEMBRE-GENNAIO** **GENNAIO-FEBBRAIO** **MARZO-GIUGNO**

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 Sussidi audiovisivi e multimediali (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 Prove orali (interrogazioni) Prove scritte (traduzioni)
Numero di verifiche	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI LETTERE.
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI LETTERE. **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** https://lcannizzaro.edu.it/ (area docenti – Dipartimenti).

****

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022-2023

Docente: Prof. Valerio Pacelli

Classe I sez. K

Materia di insegnamento: **Geostoria**

Libro di testo: F. Amerini – E. Zanette – C. Tincati, *Mundus. Volume 1 e 2*, Pearson 2020.

Firma del docente
Valerio Pacelli

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: Storia:** la comparsa dei primati e degli ominidi; la formazione della Rift Valley e le conseguenti trasformazioni ambientali; le tappe fondamentali dell'ominazione; le caratteristiche di *Homo sapiens* e la migrazione fuori dall'Africa; il Paleolitico; il Mesolitico; il Neolitico; l'età dei metalli; le civiltà mesopotamiche: Sumeri, Accadi, Babilonesi, Assiri; gli Egizi; i popoli indoeuropei: gli Ittiti; la potenza persiana; i Fenici; gli Ebrei; i Cretesi; la civiltà micenea; la Cina e l'India; la lunga storia dei Greci (dal IX secolo alla conquista di Alessandro Magno); l'impero macedone dopo la morte di Alessandro Magno e l'età greco-ellenistica; l'Italia preromana; la civiltà etrusca; la nascita di Roma e l'età monarchica; la repubblica romana e le sue istituzioni; le guerre di espansione (guerre sannitiche e puniche); l'imperialismo romano; crisi e trasformazione della repubblica; dal fallimento delle riforme alla guerra civile (fino alla morte di Giulio Cesare).
Geografia: ambiente e territorio; le risorse; l'inquinamento; la popolazione: dinamiche, flussi e culture; l'Italia: il territorio, gli abitanti e l'economia.

- **Abilità:** Individuare le coordinate spazio-temporali; riconoscere gli indicatori storici; saper distinguere i vari tipi di fonti; Ricavare informazioni da una carta geografica, localizzare un punto geografico, riconoscere gli elementi che contraddistinguono paesaggi naturali ed antropizzati.

- **Competenze:** Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche culturali; collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente; riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
1 La formazione della specie umana; il Paleolitico, Mesolitico e Neolitico; l'età dei metalli.	**SETTEMBRE**
2 Popoli e civiltà della Mesopotamia; la civiltà egizia; il Vicino Oriente fra II e I millennio a.C.; le civiltà dell'area siro-palestinese: fenici ed ebrei; la civiltà dell'area greco-egea: cretesi e	**SETTEMBRE-NOVEMBRE**

micenei; le civiltà del Lontano Oriente: Cina e India. **3** Lo spazio della civiltà greca; la Grecia dei "secoli bui"; la svolta dell'VIII secolo: la nascita della *polis* e la sua espansione nel Mediterraneo. **4** I conflitti nella *polis* greca; la democrazia ateniese; il modello di Sparta; le guerre persiane; l'Atene di Pericle. **5** La guerra del Peloponneso: cause e conseguenze; l'impero di Alessandro; la civiltà ellenistica e l'eredità greca. **6** L'Italia preromana; la civiltà etrusca; la nascita di Roma e l'età monarchica; società e religione nella Roma arcaica; la repubblica romana: le istituzioni; le conquiste della plebe. **7** L'Italia romana; le guerre puniche; l'imperialismo romano; crisi e trasformazioni della repubblica; dal fallimento delle riforme alla guerra civile. **NB: nel pentamestre saranno svolte quattro ore di educazione civica dedicate alla storia, alla stesura e ai contenuti della Costituzione italiana.**	**NOVEMBRE-DICEMBRE** **DICEMBRE-GENNAIO** **GENNAIO-FEBBRAIO** **MARZO-APRILE** **MAGGIO-GIUGNO**

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
- Sussidi audiovisivi e multimediali (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 Prove orali (interrogazioni) Prove scritte (traduzioni)
Numero di verifiche	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI LETTERE.
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI LETTERE. **Le griglie relative ai criteri di valutazione dipartimentali sono pubblicate nel POF e sono disponibili sul sito del liceo** https://lcannizzaro.edu.it/ (area docenti – Dipartimenti).

****

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022-2023

Docente: **Forte Riccardo**

Classe **1^** Sez. **K**

Materia di insegnamento: **Lingua e Cultura Inglese**

Libro di testo:

1. Cowan A. & Phillips A., *Talent 2, Student's Book & Workbook,* Cambridge 2018;
2. Lucantoni P., *Cambridge IGCSE English as a second language*, 5th Edition, CUP.
3. Towards 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**:

Lessico relativo ad argomenti attuali e di vita contemporanea o relativi al proprio campo di interesse. Strutture grammaticali a livello intermedio apprese nelle rispettive unità. Funzioni del linguaggio scritte ed orali finalizzate alla comunicazione in L2 su argomenti di vita quotidiana. Modalità di scrittura quali la narrazione di una storia, la recensione di un libro o di un film, la stesura di un'email o di una lettera, la redazione di un blog.

- **Abilità:**

Seguire e comprendere i punti di una discussione; sostenere conversazioni relative alla vita ed ai bisogni quotidiani; esprimere le proprie opinioni con sufficiente chiarezza; elaborare testi scritti per narrare eventi ed esprimere confronti ed opinioni su problematiche già trattate in classe con correttezza formale.

- **Competenze:**

- **Linguistico-comunicative** tali da utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi; comprendere un parlante madrelingua ed esprimersi in maniera foneticamente e sintatticamente comprensibile. Le competenze scritte debbono essere tali da elaborare testi di media difficoltà con apprezzabile correttezza.

- **Competenze trasversali di cittadinanza:** rispetto delle regole.

- **Competenze chiave EU**: possedere abilità di comunicare in lingua scritta e orale Capacità di distinguere ed utilizzare le fonti di diverso tipo, di cercare, raccogliere ed elaborare le informazioni, di usare ausili, di formulare ed esprimere argomentazioni in modo convincente ed appropriato al contesto, sia oralmente che per iscritto. Utilizzare il pensiero critico e la capacità di valutare informazioni e servirsene.

- **Competenza digitale**: Comprendere alfabetizzazione digitale ed informatica, la comunicazione, la collaborazione e la cyber sicurezza.

- **Competenza personale e sociale**: capacità di imparare ad imparare. Riflettere su sè stessi, gestire efficacemente il tempo e le informazioni, lavorare con gli altri in maniera costruttiva.

- **Obiettivi linguistici**: L'obiettivo del primo anno è il conseguimento della certificazione PET (B1) per quegli studenti che non la avessero ancora conseguita e la preparazione alla certificazione FCE (B2). Parallelamente si imposterà la preparazione all'esame IGCSE ESL.

- **Obiettivi trasversali e di cittadinanza**: rispetto delle regole; corretta comunicazione sul web; la lingua 2 come veicolo di comunicazione e cooperazioni tra popoli di etnie diverse.

- **Agenda 2030:**
- objective 1: No poverty (Eliminate poverty)
- objective 2: Zero hunger (Erase hunger)

2. Contenuti e tempi	
Contenuti	**Tempi**
1. Present Simple and Continuous; 2. Main Future Tenses; 3. Past simple and Past Continuous ; 4. Present Perfect Simple & Present Perfect Continuous; 5. Zero, First, Second and Third Conditional; 6. Can & can't for ability, requests, permission and possibility; 7. Must, Mustn't, Have to & Don't have to; 8. Make & Let; 9. Past Perfect & Past Perfect Continuous; 10. Will, May, Might for future possibility; 11. Should, Had Better, Ought to for advice; 12. Wish + Past Tenses. 13. Defining & Non Defining Relative Clauses. 14. Indefinite Pronouns. 15. Used to.	**Trimestre:** Units 1-3 del manuale "Talent 2" (grammatica e testi) **Pentamestre:** Units 4-8 del manuale "Talent 2" (grammatica e testi)

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 ☐LIM ☐Articoli ☐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 ☐ Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) ☐ Prove scritte e prove orali ☐ analisi di documenti testuali
Numero di verifiche	Almeno due verifiche (scritte e/o orali) nel Trimestre e almeno tre verifiche nel Pentamestre.
Criteri di valutazione	Si fa riferimento a quanto stabilito nella Programmazione del Dipartimento di Inglese: _____ **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	Michela Sacchi
Docente madrelingua	Reza Sohrabi
Classe	1 sez. K
Materia di insegnamento	**MATEMATICA - MATHS**
Libro di testo	Matematica blu Vol.1 (Nuova Edizione) Bergamini, Barozzi, Trifone – Ed.Zanichelli Mathematics for I.G.C.S.E. Fifth Edition David Reyener - Oxford Press

Firma del Docente

Michela Sacchi

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 ed avere padronanza delle tecniche e degli strumenti di calcolo algebrico
- Conoscere le tecniche per la risoluzione algebrica e grafica di equazioni e disequazioni di primo grado e sistemi di primo grado
- Conoscere e saper correlare le proprietà fondamentali delle figure piane

- **Abilità**

- Acquisire capacità logiche attraverso l'applicazione corretta del metodo ipotetico deduttivo
- Acquisire strumenti fondamentali atti a costruire modelli di descrizione e di indagine della realtà
- Acquisire la capacità di leggere ed interpretare in termini matematici semplici fenomeni del mondo reale

- **Competenze**

- Assimilare il linguaggio matematico e la relativa simbologia
- Essere in grado di tradurre problemi di natura diversa in equazioni di I grado e sistemi di equazioni
- Sviluppare le capacità di analisi dei problemi di contenuto matematico, mediante la ricerca di una procedura risolutiva efficace e generalizzata
- Saper risolvere problemi matematici mediante l'uso di tecniche e strumenti informatici

2. Contenuti e tempi

Contenuti	Tempi
1 Insiemi, numeri e relazioni Gli insiemi. Le operazioni con gli insiemi. Le relazioni. Le funzioni. Le proprietà delle funzioni. La funzione lineare e quadratica. Le funzioni del tipo $f(x) = \|x\|$, $f(x) = a/x$	**1 Trimestre (Settembre, Ottobre, Dicembre)**
2 I numeri e il calcolo Gli insiemi numerici N, Z, Q. L'insieme R (approccio intuitivo) Le proprietà delle operazioni e delle potenze Le proporzioni e le percentuali I sistemi di numerazione con base diversa da dieci. Il calcolo approssimato	**2 Trimestre (Ottobre, Novembre)**
3 Il linguaggio algebrico e il calcolo letterale Le operazioni con i monomi e i polinomi I prodotti notevoli Il teorema di Ruffini La scomposizione in fattori dei polinomi Le condizioni di esistenza per una frazione algebrica Le operazioni con le frazioni algebriche Le identità Le equazioni di primo grado o riconducibili al primo grado. I principi di equivalenza Le disequazioni di primo grado I sistemi di disequazioni	**3 Pentamestre (Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile)**
4 La geometria euclidea nel piano La geometria del piano: definizioni, postulati, teoremi, dimostrazioni. I segmenti e gli angoli. Le rette I triangoli. I quadrilateri Problemi di geometria piana.	**4 Pentamestre (Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile)**
5 Cenni di statistica descrittiva I dati statistici, la loro organizzazione e la loro rappresentazione La frequenza assoluta e la frequenza relativa Gli indici di posizione centrale (le medie, la mediana e la moda)	**5 Pentamestre (Maggio)**

Gli indici di variabilità (il campo di variazione, lo scarto semplice medio, la deviazione standard)	

2.1 Classe Cambridge International Examination CIE

Si tenga conto che si tratta di una classe prima opzione Cambridge quindi quanto sopra specificato viene armonizzato con quanto richiesto dal Syllabus relativo alla disciplina Mathematics (Cod. 580 - http://www.cambridgeinternational.org/Images/414416-2020-2022-syllabus.pdf) che sarà oggetto di esame e certificazione alla fine del terzo anno.
Delle cinque ore settimanali una sarà svolta in compresenza con il collega madrelingua secondo quanto programmato dal docente di cattedra. 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.
Si sottolinea che al termine di ogni Chapter gli studenti verranno valutati su quanto studiato.
Di seguito vengono declinati sinteticamente i contenuti previsti per la classe prima:

MATHS

Chapter 1: NUMBER
1.1 Arithmetic
1.2 Number facts and sequences
1.3 Approximations and estimation
1.4 Standard form
1.5 Ratio and proportion
1.6 Percentages
1.9 Calculator

Chapter 2: ALGEBRA 1
2.1 Negative numbers
2.2 Directed numbers
2.3 Formulae
2.4 Brackets and simplifying
2.5 Linear equations
2.6 Problem solving by linear equations

Chapter 4: GEOMETRY
4.5 Congruence

Chapter 5: ALGEBRA 2
5.1 Algebraic fractions
5.2 Changing the subject of a formula
5.3 Variation
5.4 Indices
5.5 Inequalities

Chapter 7: GRAPHS
7.1 Drawing accurate graphs
7.2 Gradients

7.3 The form $y=mx+c$
7.4 Plotting Curves
7.5 Interpreting Graphs

Chapter 8: SETS, VECTORS, FUNCTIONS AND TRANSFORMATIONS
8.1 Sets
8.2 Logical problems
8.6 Functions

Chapter 9: STATISTICS
9.1 Data display, stem and leaf
9.2 Mean, Median and Mode
9.3 Scatter graphs
9.4 Box and whisker plots
9.5 Cumulative Frequency
9.6 Comparing data sets

2.2 Certificazione delle competenze trasversali e di cittadinanza attiva

In linea con quanto espresso nel documento di classe generale si dedicherà particolare attenzione alla struttura del curricolo verticale delle competenze trasversali di cittadinanza attiva (D.M. n. 139 regolamento per la disciplina dell'obbligo di istruzione).

Tali competenze sono raggruppabili in tre macro aree come segue:

COSTRUZIONE DEL SÉ E DELL'IDENTITÀ PERSONALE:
- imparare a imparare
- progettare
- agire in modo autonomo e responsabile

RAPPORTO CON LA REALTA' NATURALE E SOCIALE:
- risolvere i problemi
- acquisire ed interpretare l'informazione
- individuare collegamenti e relazioni

RELAZIONE CON GLI ALTRI:
- comunicare
- collaborare e partecipare

Si riportano di seguito le competenze chiave di cittadinanza riconducibili all'Asse Matematico specificando anche le relative competenze disciplinari.

COMPETENZE DISCIPLINARI GENERALI	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ASSE CULTURALE
SAPER IDEARE, PROGETTARE E FORMULARE IPOTESI: • individuare gli elementi essenziali di un problema; • individuare i processi risolutivi; • individuare strumenti matematici idonei per la risoluzione di problemi; • costruire un algoritmo risolutivo	• PROGETTARE; • RISOLVERE PROBLEMI; • IMPARARE A IMPARARE.	ASSE MATEMATICO "Individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi".
SAPER GENERALIZZARE E ASTRARRE: • applicare le regole a problemi specifici; • risalire da problemi specifici a regole generali; • utilizzare modelli matematici per la risoluzione dei problemi; • confrontare, analizzare e rappresentare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. SAPER STRUTTURARE: • utilizzare un linguaggio formale; • utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure del calcolo numerico ed algebrico; • confrontare gli appunti con il libro di testo; • Saper confrontare dati cogliendo analogie, differenze e interazioni.	• INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI; • IMPARARE A IMPARARE. • RISOLVERE I PROBLEMI	ASSE MATEMATICO "Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica". "Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni"
SAPER TRADURRE (passare da un linguaggio ad un altro): • confrontare, analizzare, rappresentare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni; • convertire dati e problemi da linguaggio naturale a linguaggi formali (cioè formalizzare enunciati) e viceversa o da un linguaggio formale ad un altro.	• ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE • COMUNICARE	ASSE MATEMATICO "Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni".

Si puntualizzano altresì le modalità di lavoro adottate dal docente per il conseguimento di tali competenze sulla base di quelle disciplinari: certificando infatti le competenze relative a quelle previste per l'Asse Matematico si certificheranno di conseguenza le competenze trasversali e di cittadinanza previste.

Saper ideare, progettare e formulare ipotesi/Saper generalizzare e astrarre:
si darà ampio spazio all'analisi delle *parole chiave* dei testi dei singoli esercizi. A ciò seguirà un confronto tra ciò che è stato individuato e non e si procederà nella giustificazione delle scelte. Si cercherà di "studiare" inoltre problemi di realtà e di carattere pratico al fine di facilitare l'alunno nell'individuazione di strategie appropriate per la risoluzione. Un lavoro approfondito in tal senso ha come obiettivo anche l'acquisizione di capacità come l'astrazione e l'utilizzo di modelli matematici (sia algebrici sia geometrici) per affrontare lo studio della realtà.
Saper strutturare:
durante la spiegazione degli argomenti l'insegnante cercherà di fornire agli alunni anche semplicissime informazioni, inerenti i contenuti studiati, non presenti sul libro di testo. Consiglierà dunque i ragazzi di prendere appunti e di confrontare poi questi con le informazioni riportate nel libro ed, eventualmente, integrarle a proprio piacimento. A tal proposito la docente proporrà a singoli studenti, occasionalmente, anche dei semplici approfondimenti, su argomenti trattati, da svolgere a casa. Tali approfondimenti, strutturati secondo le proprie scelte, verranno poi presentati dagli alunni al resto della classe tramite l'utilizzo di software informatici come *Power Point* e dunque valutati. Il materiale sarà poi salvato nei computer di classe e caricato sul Registro Elettronico in modo da poter essere condiviso da tutti gli studenti. Tali lavori saranno anche l'occasione per trasmettere suggerimenti di carattere specifico e tecnico su come articolare al meglio una presentazione *Power Point* in vista, ad esempio, del colloquio d'esame.
Saper tradurre:

si cercherà di far cogliere agli alunni le relazioni che esistono fra ambiti diversi di una stessa disciplina quali, nel caso specifico, l'algebra e la geometria: là dove possibile infatti l'aspetto algebrico e quello geometrico verranno presentati come modi diversi di interpretare lo stesso argomento al fine di sviluppare la capacità di saper tradurre i diversi linguaggi della stessa disciplina. Inoltre sarà dedicato ampio spazio, come da programmazione dipartimentale, allo studio della statistica e dunque allo sviluppo della capacità di trasformare dati e problemi da linguaggio naturale a linguaggi formali e viceversa. Pertanto il modulo proposto dalla sottoscritta sarà elaborato proprio in tale prospettiva.

Alle precedenti competenze individuate all'interno dell'Asse Matematico (C*ostruzione del sé e dell'identità personale, Rapporto con la realtà naturale e sociale*) verrà notevolmente sviluppata anche l'area relativa alle *Relazioni con gli altri (comunicare, collaborare e partecipare)* dedicando delle lezioni e delle attività scolastiche ed extra scolastiche (attività a casa) ai lavori di gruppo al fine di favorire il *cooperative learning* e il *tutoring* utilizzando anche strumenti e software informatici come Power Point.

Percorso proposto
Nella seconda parte dell'anno scolastico alla classe verranno trasmesse nozioni di statistica descrittiva. In conformità alle raccomandazioni del Consiglio d'Europa del 22 maggio 2018 relative alle competenze chiave per l'apprendimento permanente, tale percorso sarà condotto secondo modalità in linea con esse sviluppando ciascuna competenza disciplinare generale. I ragazzi, divisi in gruppi, organizzeranno una vera e propria indagine statistica su argomenti relativi alla propria quotidianità. Ogni gruppo si occuperà di una specifica fase (osservazione, raccolta e analisi dei dati) non solo documentando il proprio lavoro ma anche inserendo le nozioni teoriche utilizzate. Successivamente ogni gruppo relazionerà per mezzo di una presentazione PowerPoint su quanto raccolto, osservato e analizzato. Se vorranno, potranno servirsi anche del foglio elettronico o di qualunque altro software informatico o metodologia.

2.3 Curricolo di Educazione civica

Vengono di seguito riportati i PECUP individuati per le classi prime:

- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

Per quanto riguarda la valutazione si accoglie la proposta del gruppo di lavoro per l'Educazione Civica di due diverse griglie di valutazione, una per il biennio e una per il triennio integrata con la griglia dell'UDA sulle competenze digitali.

Modulo trasversale Matematica - primo biennio

Pecup	Competenze	Abilità	Conoscenze	Ore Annuali

Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	**Acquisire, elaborare e interpretare l'informazione** • Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta o indiretta dei fenomeni naturali e sociali • Organizzare e rappresentare i dati raccolti • Elaborare dati • Sintetizzare le informazioni tramite indici sintetici di posizione centrale e di variabilità. • Rappresentare i dati in forma grafica • Individuare possibili interpretazioni • Presentare i risultati dell'analisi in modo autoesplicativo	• Saper utilizzare il foglio elettronico • Saper utilizzare l'elaboratore di testo • Saper utilizzare il software per trovare soluzioni a problemi significativi • Saper fornire una rappresentazione chiara e ordinata di un algoritmo con i diagrammi di flusso.	**L'uso del Foglio Elettronico di calcolo come strumento di analisi e presentazione dei dati** • interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto; • analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali;	I anno: 4 II anno: 4

Secondo quanto stabilito in sede di programmazione dipartimentale, per la matematica, primo biennio, le ore di insegnamento previste sono 4 e il modulo proposto è il seguente: "L'uso del foglio elettronico di calcolo come strumento di analisi e presentazione dei dati".

Le lezioni verranno effettuate nel trimestre. Nelle prime 2 ore verranno trasmesse agli studenti le nozioni base del software Excel per garantirne un buon utilizzo aiutandosi con video lezioni e/o lezioni frontali e semplici esercitazioni brevi. Compatibilmente con la disponibilità e con la situazione emergenziale tali lezioni verranno effettuate in parte in classe, frontalmente, e in parte in laboratorio di informatica per permettere agli studenti di utilizzare il pc in tempo reale. Si cercherà, inoltre, di far comprendere agli alunni l'importanza del foglio elettronico come strumento di raccolta e analisi dei dati per qualunque tipo di indagine, non solo statistica. La programmazione dipartimentale infatti prevede che, durante il primo anno di Liceo, venga introdotta la statistica descrittiva. Pertanto, oltre a garantire la trattazione del curricolo verticale di educazione civica esso sarà parte integrante della

programmazione di classe. Il docente fornirà poi ai ragazzi approfondimenti e articoli, scaricati dalla rete (Ministero della transizione ecologica, Agenda 2030, G20), sulla base dei quali, gli studenti, divisi in gruppi di lavoro, effettueranno delle ricerche e prepareranno delle presentazioni PowerPoint. In particolare gli studenti potranno concentrare la loro attenzione su delle specifiche statistiche ambientali, l'eco-sostenibilità e l'ambiente. Nelle successive 2 ore ogni gruppo relazionerà su quanto preparato. La valutazione sarà di gruppo e si terrà conto delle competenze digitali acquisite, della completezza degli argomenti trattati, dell'esposizione e dell'originalità della presentazione.

3. Metodi

I contenuti, previsti dalla programmazione dipartimentale, saranno trasmessi attraverso lezioni frontali, lavori di produzione personali o collettivi in classe, discussioni in cui gli alunni verranno sollecitati, situazioni di *problem solving* in cui sarà dato ampio spazio al confronto e alla deduzione logica. In particolare verranno attuate strategie finalizzate all'apprendimento laboratoriale attraverso l'interazione docente/studente e studente/studente a cui seguirà una fase rielaborativa di analisi, riflessione e produzione scritta e/o orale. Sarà valorizzato inoltre il lavoro individuale e la costante partecipazione alla lezione, così come la puntualità nelle consegne. Durante le verifiche orali si terrà conto non solo della correttezza degli argomenti trattati, ma anche dell'esposizione, dell'uso del linguaggio specifico e della padronanza acquisita nello svolgimento degli esercizi.

4. Strumenti di lavoro

L'attività didattica sarà svolta attraverso lezioni frontali e partecipate al fine di stimolare gli alunni e di coinvolgerli nel dialogo educativo. Verranno assegnati sistematicamente compiti da svolgere a casa che varranno poi corretti in classe qualora la maggior parte degli alunni riscontrasse problemi nell'esecuzione. Si prevedono inoltre attività di gruppo (*cooperative learning, tutoring*) con successiva discussione dell'elaborato prodotto. Si utilizzeranno:

- Libro di testo
- Dispense
- LIM
- Articoli da quotidiani e riviste specializzate
- Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD)
- Software Excel

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione

Oltre alle prove di verifica, orali e scritte, concorreranno alla valutazione la partecipazione al dialogo educativo e il rispetto delle consegne. Pertanto verranno effettuati controlli casuali sullo svolgimento dei compiti a casa e verranno formulate domande dal posto per monitorare il livello di acquisizione dei contenuti specifici.

Nella valutazione delle prove svolte dallo studente si terrà conto:

- del grado di conoscenza dello specifico argomento
- del grado di conoscenza dei contenuti e delle regole
- dell'applicazione corretta degli algoritmi di calcolo
- dell'uso del linguaggio appropriato
- della coerenza nella capacità di rielaborazione personale e nello svolgimento ben organizzato

- della ricerca del percorso ottimale di risoluzione	
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 (risoluzioni di problemi, relazioni etc.) e prove orali ☐ analisi e compilazione di documenti
Numero di verifiche	Almeno tre verifiche diversificate nel Trimestre e almeno quattro verifiche diversificate 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.lcannizzaro.edu.it (area docenti – Dipartimenti).

****

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022 2023

Docente: prof. Elena Ricci
Docente Madrelingua: Reza Sohrabi

Classe 1 sez. k

Materia di insegnamento: **FISICA - PHYSICS**

Libro di testo: Walker, “il Walker: corso di Fisica”, Pearson ed.

Libro di testo in lingua: Sang, Follows, Tarpey, “PHYSICS for Cambridge IGCSE”, Cambdridge press, Third Edition

Firma del Docente

Elena Ricci

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: Grandezze Fisiche, Misure, Vettori e Forze, Equilibrio dei Solidi, Equilibrio dei Fluidi. **Abilità**: Strutturare logicamente le conoscenze e utilizzarle consapevolmente anche in ambiti diversi; Interpretare il fenomeno a livello macroscopico e microscopico; Analizzare, sintetizzare, rielaborare informazioni desunte dall' osservazione di un fenomeno tratto dall' esperienza comune. **Competenze** : Semplificare e modellizzare situazioni reali anche complesse Avere consapevolezza critica del proprio operato Saper applicare i modelli e le leggi fisiche a situazioni problematiche proposte o desunte dalla realtà; Saper leggere, interpretare ed elaborare tabelle e grafici Utilizzare conoscenze matematiche e i metodi specifici della disciplina. Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive Saper valutare l'esattezza e la plausibilità dell'informazione scientifica

2. Contenuti e tempi	
Contenuti	**Tempi**
1 Le grandezze fisiche	**1 Trimestre**
2 La misura	**2 Trimestre**
3. Vettori e Forze	**3. Trimestre/pentamestre**
4. Equilibrio dei solidi	**4- Pentamestre**
5. Equilibrio dei Fluidi	**5. Pentamestre**

Classe Cambridge International Examination - CIE

Delle due ore settimanali una sarà svolta in compresenza con il docente madrelingua, fino al termine del programma previsto.
Per gli obiettivi didattici, in termini di conoscenze e competenze richieste dal Cambridge International Examination (CIE) - Physics (Cod. 625) e per quanto non specificato si rimanda alla Programmazione di Dipartimento Classi IGCSE .

LIGHT - Reflection - Refraction - Total internal reflection - Lenses
PROPERTIES OF WAVES - describing waves - speed, frequency and wavelength - explaining wave phenomena (Ripple tank experiment)
SOUND - making sounds - speed of sound - seeing sounds - how sounds travel
THE KINETIC MODEL OF MATTER - states of matter - the kinetic model of matter - forces and kinetic theory

THERMAL PROPERTIES OF MATTER - Thermal capacity - Specific heat capacity - temperature and temperature scales - designing a thermometer - thermal expansion - conduction / convection / radiation

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

4. Strumenti di lavoro
X Libro di testo ☐ Dispense X 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 x Prove strutturate ☐ Questionari ☐ Analisi e compilazione di documenti x Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) xProve 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: 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: ROSELLA Giovanna

Classe 1ª sez. K indirizzo **Cambridge**

Materia di insegnamento: **SCIENZE NATURALI**

Libri di testo:

- CHIMICA: CHIMICA Ambiente, realtà, cittadinanza/ 1° biennio
F. Tottola, A. Allegrezza, M. Righetti - Mondadori scuola

- SCIENZE DELLA TERRA: Il Globo terrestre e la sua evoluzione-edizione blu; seconda edizione-E. L. Palmieri, M. Parotto - Zanichelli

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**
  - Conoscenza dei nuclei fondanti della chimica.
  - Conoscenza del sistema Terra (sfere geochimiche) in relazione alle problematiche legate all'inquinamento ambientale.
  - Conoscenza della struttura del Sistema solare e delle leggi che lo governano.

- **Abilità**
  - Acquisire abilità di base necessarie ad applicare quanto appreso in situazioni e/o compiti semplici.
  - Saper rilevare dati scientifici e loro rielaborazione.
  - Usare un linguaggio specifico sempre più appropriato sia orale che scritto e grafico.
  - Applicare il metodo sperimentale per la risoluzione di semplici problemi.

- **Competenze**
  - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale.
  - Leggere, comprendere e interpretare testi scritti.
  - Saper individuare le parole chiave che occorrono per cercare informazioni scientifiche.
  - Classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti, effettuare connessioni logiche.
  - Comprendere argomenti trasmessi con linguaggi diversi (scientifico, simbolico, specifico della materia) e su supporti diversi (cartacei, informatici e multimediali).
  - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.

- **Competenze trasversali e di cittadinanza - curricolo verticale**
  - Imparare a imparare
  - Progettare
  - Comunicare
  - Collaborare e partecipare
  - Agire in modo autonomo e responsabile
  - Risolvere problemi
  - Individuare collegamenti e relazioni
  - Acquisire ed interpretare le informazioni

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
CHIMICA **1** Sistema internazionale e unità di misura	**1** Trimestre

Approccio al laboratorio scientifico, alle norme di sicurezza ed al corretto utilizzo della strumentazione **2** Le trasformazioni della materia Metodi di separazione **3** Le teorie della materia e le leggi ponderali. Introduzione ai calcoli stechiometrici	**2** Trimestre e pentamestre **3** Pentamestre
SCIENZE DELLA TERRA	
4 La Terra: forma e dimensioni Moti della Terra: rotazione e rivoluzione Orientamento e misura del tempo La luna e i suoi movimenti Le fasi lunari Le eclissi La terra come sistema integrato La superficie del pianeta dal punto di vista geomorfologico	**4** Trimestre e pentamestre
5 Panoramica generale sull'Universo lontano La sfera celeste e le stelle La Via Lattea e le galassie Origine ed evoluzione dell'Universo Il Sole e la sua struttura Il sistema solare: pianeti, pianeti nani e corpi minori	**5** Pentamestre
EDUCAZIONE CIVICA: tutela ambientale e sviluppo sostenibile: l'inquinamento dell'atmosfera e dell'idrosfera.	**EDUCAZIONE CIVICA:** trimestre
RECUPERO: nuclei fondanti della chimica (punti **1** e **2**)	**RECUPERO:** al termine del trimestre

3. Metodi
x Momento esplicativo da parte del docente x Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente (in base all'evoluzione della situazione pandemica) 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 (per eventuali approfondimenti) x Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati, presentazioni PowerPoint, Tavola periodica interattiva, Classroom, classe virtuale MyZanichelli)

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	x Sondaggi brevi dal posto x Esercitazioni in classe e/o a casa x Prove strutturate e semistrutturate □ Questionari □ Analisi e compilazione di documenti x Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) x Prove scritte (risoluzioni di problemi, relazioni laboratoriali etc.) e prove orali
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: **Rita Bertucci**

Classe **1** sez. **K – C.I.E.**

Materia di insegnamento: **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

Libri di testo:

G. CRICCO, F.P. DI TEODORO, ***Itinerario nell'arte / Dalla preistoria all'arte romana***, 5a edizione, versione arancione, Zanichelli, vol. 1

R. GALLI, ***Disegna subito***, 2a edizione, Electa scuola, vol. 1.

Firma del Docente

Rita Bertucci

1. Obiettivi Didattici

Nel corso dell'anno scolastico 2022/2023, assieme agli obiettivi generali individuati dal Dipartimento di Disegno e storia dell'arte, a quelli trasversali e a quelli relativi al "Percorso di cittadinanza attiva" specificati nella Programmazione del Consiglio di classe, saranno attesi i seguenti obiettivi formativi disciplinari:

- **Conoscenze**

Utilizzo del disegno geometrico come linguaggio e come strumento di rappresentazione rigorosa ed esatta di enti geometrici, figure piane e solidi
Conoscenza di procedimenti e regole generali di rappresentazione grafica
Conoscenza della terminologia specifica del disegno geometrico
Conoscenza dei principali elementi di analisi dell'opera d'arte e del lessico specifico
Conoscenza dei principali periodi storico-artistici e delle rispettive produzioni

- **Abilità**

Nella corretta lettura e interpretazione di testi scritti
Nella concettualizzazione e nella traduzione dei testi in elaborati grafici congruenti
Nell'impiego delle convenzioni del disegno
Nell'uso della strumentazione tecnica
Nel corretto inquadramento storico e culturale dell'opera d'arte
Nella descrizione dei caratteri più rilevanti dell'opera d'arte secondo un metodo coerente e con un lessico adeguato

- **Competenze**

Utilizzo del disegno come strumento di conoscenza e comprensione della realtà (risoluzione di problemi grafici nuovi; analisi di disegni tecnici presentati nel testo di storia dell'arte)
Utilizzo degli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e culturale (saper analizzare l'opera d'arte nei suoi elementi essenziali attraverso il metodo acquisito; saper individuare nelle opere le caratteristiche stilistiche dei differenti periodi studiati).
Utilizzo consapevole e mirato delle risorse del WEB per gli approfondimenti di ricerca e di studio.

- **Competenze trasversali relative alla costruzione del "Percorso di cittadinanza attiva"**

Comunicazione: potenziare l'uso del linguaggio specifico, anche attraverso la comprensione e/o la produzione di testi descrittivi e interpretativi inerenti i periodi studiati; promuovere una fruizione consapevole del patrimonio artistico.
Pensiero ecologico: rafforzare il pensiero circolare, attraverso il confronto tra manifestazioni artistiche di epoche e/o culture diverse e l'apprendimento dell'interrelazione tra opera d'arte e contesto storico-culturale.
Riflessione sul sé: rafforzare la dimensione metacognitiva e motivazionale, promuovendo la collaborazione e la partecipazione attiva quali elementi caratterizzanti del ruolo dello studente all'interno della comunità scolastica.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	Tempi
Modulo 0 per l'accoglienza didattica delle classi prime: somministrazione e correzione di test di ingresso di Disegno, articolati in una serie di esercizi grafici e di quesiti a risposta multipla **DISEGNO:** Strumenti; convenzioni grafiche; costruzioni geometriche di base; rette, angoli, triangoli, quadrilateri, poligoni regolari; curve policentriche. Proiezioni ortogonali: schemi spaziali intuitivi; sistema di riferimento in piano, rappresentazione di enti geometrici (punti, rette, piani). **STORIA DELL'ARTE:** Il concetto di bene culturale; le fonti; l'archeologia. La Preistoria, le principali civiltà del Mediterraneo, in particolare cretese e micenea; l'arte greca: periodo di formazione. **DISEGNO:** Proiezioni ortogonali di figure piane e di poliedri paralleli e inclinati rispetto ai piani di proiezione. **STORIA DELL'ARTE:** L'arte greca dall'età arcaica all'ellenismo. Esempi significativi di architettura, scultura e pittura vascolare. L'arte etrusca; novità rispetto all'arte greca. Esempi significativi di architettura, scultura, pittura parietale e vascolare. I materiali e le principali tecniche artistiche nel mondo antico. **EDUCAZIONE CIVICA**: All'insegnamento di Educazione civica saranno dedicate 2 ore nel corso dell'A.S., da svolgersi a cura dalla docente di Disegno e storia dell'arte sul tema della Tutela del Patrimonio e dei beni comuni, secondo quanto stabilito in sede dipartimentale. In particolare si analizzeranno i beni archeologi, dal ritrovamento alla conservazione museale. **N.B.** La programmazione potrà subire variazioni per adattarla a necessità per il momento non prevedibili e a quelle imposte dall'emergenza Covid-19 (con conseguente erogazione delle lezioni in DDI ovvero in DaD); sarà pertanto possibile una riduzione delle ore di lezione programmate (66 annuali, inclusa Educazione civica) e, conseguentemente, dei contenuti.	**1 - TRIMESTRE** **2 - PENTAMESTRE**

3. Metodi
• Momento esplicativo da parte del docente (eventualmente anche in DDI /DaD) • Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente (modalità sincrona e asincrona) • Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale • Esercitazioni grafiche, eventualmente anche in DDI /DaD

- Correzione ed analisi degli errori commessi nelle verifiche
- Revisione periodica degli elaborati grafici
- Visite di istruzione - Si propongono: la visita di una giornata ad un sito archeologico; la visita del Museo di Palazzo Massimo o del Museo di Villa Giulia.
- Visite didattiche in presenza e/o virtuali organizzate dalla Soprintendenza Capitolina, progetto: “Patrimonio in Comune”.

4. Strumenti di lavoro
• Libro di testo • Dispense • LIM • Articoli da quotidiani e riviste specializzate, anche on line • Sussidi audiovisivi e multimediali (proiezioni di diapositive, mappe concettuali, filmati, presentazioni in Power-Point) • Piattaforme didattiche digitali (Classroom, Materiali didattici sul RE)

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	• Sondaggi in presenza e durante lezioni • Esercitazioni (eventualmente anche in DDI o DaD) • Questionari • Schede di analisi delle opere d'arte • Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti), in presenza e in DDI/DaD • Prove scritte (test strutturati e a risposta aperta) in presenza (eventualmente anche in DDI o DaD) • Prove grafiche in presenza (eventualmente in DDI o DaD) • Ricerche di approfondimento (individuali e in gruppo)
Numero di verifiche	Almeno una verifica (orale o scritta) di Storia dell'arte e almeno una verifica di Disegno per ogni periodo. Le verifiche di Storia dell’arte potranno comprendere quesiti di Educazione civica, da valutare per la specifica materia.
Criteri di valutazione, obiettivi minimi, recupero	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI: **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.** **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: Valentina Sepe

Classe: I sez k - C.I.E.

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

Libro di testo: solo consigliato

Firma del Docente

Valentina Sepe

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 e pratica delle attività sportive Rispetto delle regole Capacità: potenziamento fisiologico generale e specifico per la forza, per la velocità, per la resistenza e per la mobilità articolare Igiene personale, cura del corpo, cura dell'alimentazione 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. Per le competenze trasversali e di cittadinanza si propone di valutare la competenza personale e sociale "imparare ad imparare" Educazione civica: Alimentazione e disturbi alimentari Rispetto degli attrezzi sportivi, rispetto dei luoghi di scuola	
2. Contenuti e tempi	
Contenuti	**Tempi**

1 Potenziamento fisiologico generale **2 Potenziamento specifico e avviamento ai giochi sportivi**	**1 Trimestre** **2 Pentamestre**

3. Metodi
X Momento esplicativo da parte del docente X 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 X Partecipazione a gare X Metodo analitico e globale, X Autovalutazione X Materiali prodotti dall'insegnante X Visione di filmati X youtube

4. Strumenti di lavoro
X Libro di testo X Dispense X LIM Articoli da quotidiani e riviste specializzate X Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD) X attrezzatura sportiva fissa e mobile X materiale multimediale X classroom X registro elettronico

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	Sondaggi dal posto X Esercitazioni in palestra X Prove strutturate Questionari Analisi e compilazione di documenti X 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 X Prove pratiche X Test
Numero di verifiche	Almeno due verifiche per ciascun periodo
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE X Partecipazione e correttezza dell'abbigliamento X Griglia di valutazione dei test X Educazione e igiene generale X Rispetto tempi di consegna X livello di interazione X restituzione elaborati corretti **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: Barbieri Giulio

Classe I sez. K - C.I.E.

Materia di insegnamento: IRC

Libro di testo: A. Famà. - T. Cera, *La strada con l'altro*, (Lezioni e percorsi. Per le Scuole superiori. Con e-Book. Con espansione online), Marietti Scuola.

Firma del Docente

Giulio Barbieri

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

- Riconosce gli interrogativi universali dell'uomo: origine e futuro del mondo e dell'uomo, bene e male, senso della vita e della morte, speranze e paure dell'umanità, e le risposte che ne dà il cristianesimo, anche a confronto con altre religioni.
- Si rende conto, alla luce della rivelazione cristiana, del valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività: autenticità, onestà, amicizia, fraternità, accoglienza, amore, perdono, aiuto, nel contesto delle istanze della società contemporanee.
- 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.
- Accosta i testi e le categorie più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento.
- Approfondisce la conoscenza della persona e del messaggio di salvezza di Gesù Cristo così come documentato nei Vangeli e in altre fonti storiche
- Riconosce il valore etico della vita umana come la dignità della persona, la libertà di coscienza, la responsabilità verso sé stessi, gli altri e il mondo, aprendosi alla ricerca della verità e di un'autentica giustizia sociale e all'impegno per il bene comune e la promozione della pace.

Abilità

- Riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri: sentimenti, dubbi, speranze, relazioni, solitudine, incontro, condivisione, ponendo domande di senso nel confronto con le risposte offerte dalla tradizione cristiana.
- Riconosce il valore del linguaggio religioso.
- 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.
- Coglie la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce della proposta cristiana.

Competenze

- Percepire il significato delle domande di senso esistenziale, anche nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa.
- Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.
- 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.

In linea con le indicazioni del Piano dell'offerta formativa, l'Insegnamento della Religione cattolica offre il suo contributo specifico per la costruzione di un curricolo trasversale di formazione alle competenze chiave di cittadinanza da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria, così come sono intese dalla Normativa europea e nazionale.

Nello specifico il lavoro didattico contribuirà allo sviluppo delle competenze nei seguenti ambiti:

- relazione con gli altri: comunicare e comprendere; agire in modo autonomo e responsabile:
- rapporto con la realtà: individuare collegamenti e relazioni; interagire con il contesto; riconoscere l'importanza della legalità in relazione ai diritti umani.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	Tempi
1 Le grandi domande dell'uomo e le risposte del Cristianesimo. 2 Le relazioni interpersonali e l'affettività illuminate dalla Rivelazione Cristiana. 3 La dignità e la libertà della persona umana. 4 Fondamenti di etica cristiana.	1 Trimestre. 2 Trimestre/Pentamestre. 3 Pentamestre. 4 Pentamestre.

3. Metodi
- Momento esplicativo da parte del docente - Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente - Dialogo sui temi trattati

4. Strumenti di lavoro
- Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD) - Sacra Scrittura - Libri/articoli per consultazione sui temi trattati

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	Sondaggi dal posto
Numero di verifiche	Almeno una verifica 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.lcannizzaro.edu.it (area docenti – Dipartimenti).

****