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. B

Coordinatore: Prof.ssa Alessia Raspante

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. 6**
  - **Obiettivi comportamentali** **pag. 6**
  - **Conoscenze, abilità, competenze** **pag. 6**
  - **Competenze chiave europee individuate dal consiglio di classe** **pag. 7-8**
- **Mediazione didattica:** **pag. 8- 10**
  - **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. 10**
- **Attività extracurriculari** **pag. 13**
- **Programmazioni disciplinari** **pag. 15**

CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Docente	Firma
Lingua e letteratura italiana	**FONTANA BRUNA**	
Lingua e cultura latina	**LIUZZA ADRIANA**	
Geostoria	**RASPANTE ALESSIA**	
Lingua e cultura straniera	**PONTANI ELEONORA**	
Matematica	**ANTONUCCI STEFANIA**	
Fisica	LAMBERTI	
Scienze naturali	**ROSELLA GIOVANNA**	
Disegno e storia dell'arte	**MAZZAPIODA MARIA GRAZIA**	
Scienze motorie e sportive	**BARONCI GIUSEPPE**	
IRC	**SPEDICATI ALESSIO**	
Sostegno	**VIGILANTE RACHELE**	

Verificata, riesaminata e approvata

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

Prof.ssa Alessia Raspante **Prof.ssa Rachele Vigilante**

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	

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E PROFILO DEL LIVELLO FORMATIVO

La classe I sez. B del liceo matematico risulta composta da 24 alunni (2 femmine e 22 maschi). Il livello di partenza degli alunni risulta mediamente sufficiente.
Per quanto riguarda il livello formativo della classe, si precisa che esistono fasce differenziate all'interno delle varie discipline, in relazione alle diverse inclinazioni e capacità individuali, nonché al bagaglio culturale personale già acquisito.
Si riscontrano alcune problematiche comportamentali relative all'eterogeneità degli alunni, che condizionano il clima all'interno del gruppo classe.
Il livello di attenzione e partecipazione al dialogo educativo risulta non sempre adeguato.
La qualità del rapporto con i docenti non è sempre efficace.

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 (validi per tutte le classi)

- 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, matematico, scientifico-tecnologico e storico-sociale.
- Comprendere un testo, individuarne i punti fondamentali e saperne esporre i punti significativi (comprensione).
- Cogliere la coerenza all'interno di procedimenti (comprensione ed analisi).
- Applicare principi e regole (applicazione).
- Collegare argomenti della stessa disciplina o di discipline diverse e coglierne le relazioni semplici (analisi e sintesi).
- Stabilire connessione tra causa ed effetto (comprensione ed analisi).
- Interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali (sintesi e valutazione).
- Utilizzare in modo critico e responsabile gli strumenti digitali.

Abilità

- Individuare e utilizzare il codice, la sintassi dei vari linguaggi.
- Cogliere ed utilizzare i nuclei tematici di un testo.
- Riconoscere l'interdipendenza tra i fattori di un fenomeno e di un sistema.
- Esprimersi e relazionare su quanto esperito e analizzato.
- 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

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

MEDIAZIONE DIDATTICA

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

STRUMENTI DI LAVORO

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

- Audio-lezioni
- Classi virtuali
- Lavori di gruppo

TEMPI DELLA DIDATTICA

- Organizzazione didattica è suddivisa in trimestre e pentamestre.
- Secondo quanto deliberato dal Collegio Docenti l'informazione alle famiglie sarà esplicata attraverso colloqui antimeridiani e pomeridiani (13-14 dicembre; 12-13 aprile).

STRUMENTI DI VERIFICA

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

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

Esse si realizzeranno attraverso

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

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Griglia sottoindicata, la quale non deve intendersi come uno schema rigido da applicare alla dinamica dei processi didattici e valutativi, ma come criterio di orientamento comunemente condiviso e dotato di opportuna flessibilità

VOTI	***RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI***	***DESCRITTORI***
Fino a 3	Del tutto insufficiente	• Assenza di conoscenze/errori numerosi e gravi. • Orientamento carente. • Scarsa risposta alle sollecitazioni.
4	Gravemente insufficiente	• Numerosi errori. • Poca partecipazione. • Conoscenze frammentarie.
5	Insufficiente	• Errori. • Conoscenze disorganiche. • Esposizione approssimativa.
6	Sufficiente	• Comprensione dei nessi fondamentali. • Esposizione nel complesso adeguata.

VOTI	*RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI*	*DESCRITTORI*
		• Organizzazione essenziale delle conoscenze.
7	Discreto	• Partecipazione attiva. • Applicazione delle competenze acquisite a casi diversificati. • Conoscenze adeguate. • Procedura ed esposizione corrette.
8	Buono	• Partecipazione impegnata. • Applicazione delle competenze acquisite a situazioni nuove. • Dominio delle conoscenze e degli strumenti logici, capacità di progettazione del proprio lavoro. Chiarezza espositiva.
9-10	Ottimo	• Forte motivazione. Ampie conoscenze. • 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 https://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

INTERVENTI DIDATTICI DI COMPENSAZIONE

- Micro-recupero in itinere: verifiche di recupero; sportello didattico di latino, matematica, fisica e inglese dal 22/11
- Attività di recupero da attivare a cura della scuola (previste dall'O.M. 92/'07)
- Tutoraggio (sportello didattico)
- Sostegno (in casi particolari)

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

Il percorso, trasversale alle discipline curricolari e arricchito dell'apporto delle discipline economico-giuridiche dei docenti di potenziamento, si propone di promuovere comportamenti improntati a una

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

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

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

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

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

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

- **Competenze trasversali**

○ Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.

○ Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali

○ Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.

○ Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.

○ Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

- **Contenuti specifici afferenti alle discipline di diritto e di economia**

○ Analisi di alcuni elementi fondamentali del diritto, conoscenze base di taluni concetti di economia e di diritto del lavoro.

○ Analisi di alcuni contenuti della Carta Costituzionale.

○ L'ordinamento della Repubblica.

○ Le Regioni e gli enti locali.

- **Approfondimenti disciplinari e altre attività svolte dalla classe**

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

TRIMESTRE

Disciplina	***Argomenti***	***Ore dedicate***
Lingua e letteratura italiana	…..	
Lingua e cultura latina		
Geostoria		
Lingua e cultura straniera		
Matematica	Competenze digitali	4 Trimestre
Fisica		
Scienze naturali	Visita guidata a Soriano del Cimino. Inquinamento idrosferico e atmosferico; piogge acide; ozonosfera e buco dell'ozono; effetto serra e global warming	4 Trimestre
Disegno e storia dell'arte		
Scienze motorie e sportive	Norme comportamentali e fair play sportivi	3 Trimestre
IRC		

PENTAMESTRE

Disciplina	***Argomenti***	***Ore dedicate***
Lingua e letteratura italiana	Legalità, solidarietà e cittadinanza attiva; "Progetto Confini" cooperativa Sophia	5 Pentamestre
Lingua e cultura latina	Cuori connessi	1 Pentamestre
Geostoria	Cuori connessi	3 Pentamestre
Lingua e cultura straniera	Produzione e smaltimento dei rifiuti (Agenda 2030)	3 Pentamestre
Matematica		
Fisica	Ambiente e sostenibilità (Agenda 2030)	2 Pentamestre
Scienze naturali		
Disegno e storia dell'arte	Tutela del patrimonio (art.9 Costituzione)	2 Pentamestre
Scienze motorie e sportive		
IRC		2 Pentamestre

- **Attività:**
  - Progetto "Confini"; attività per la Giornata della Memoria; progetto "Non uno di meno".
  -

Attività e progetti

L'offerta formativa sarà ampliata con le seguenti attività:

- Partecipazione a rappresentazioni teatrali e cinematografiche di sicura valenza culturale.
- Visite guidate: uscita didattica presso la comunità di Sant'Egidio (Soriano nel Cimino).
- Viaggio di istruzione: da definire…
- Premio giornalistico "Carlo Munno";
- Premio Letterario Cannizzaro;
- Sportello d'ascolto IDO;
- Olimpiadi di Matematica;
- Corsa Campestre;
- Progetto lingue;
- Nuova patente europea di informatica;
- π greco day.

DISCIPLINA CURRICULARE	*PAGINA*
Lingua e letteratura italiana	15
Lingua e cultura latina	22
Geostoria	26
Lingua e cultura straniera	30
Matematica	34
Fisica	37
Scienze naturali	47
Disegno e storia dell'arte	54
Disegno e storia dell'arte	58
Scienze motorie e sportive	62
IRC	65

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 2023

Docente: Bruna Fontana

Classe 1 sez. B

Materia di insegnamento: Italiano

Libri di testo:_

Guidorizzi-Roncoroni-Galli, *Sirene Narrativa*, Einaudi Scuola.

Guidorizzi-Roncoroni-Galli, *Sirene Epica*, Einaudi Scuola

Marcello Sensini, *Con metodo*, volumi A/B, A. Mondadori.

Firma del Docente

Bruna Fontana

1. Obiettivi Didattici

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

Conoscenze

- Conoscere il lessico di base per un'esposizione chiara, logica e varia.
- Conoscere le principali strutture grammaticali della lingua italiana: elementi di fonologia e morfosintassi.
- Riconoscere la tipologia del testo (poema epico, racconto, romanzo, etc.).
- Saper sintetizzare testi ascoltati o letti.
- Possedere il lessico e le strutture morfo-sintattiche utili per la produzione di testi scritti.
- Conoscere la struttura e le caratteristiche delle tipologie testuali esaminate in classe: riassunto, testo descrittivo ed espositivo.
- Imparare ad usare gli strumenti per la produzione scritta (dizionario, risorse internet, enciclopedie etc.).
- Conoscere significato, struttura, temi, aspetti fondamentali e funzioni del mito.

Abilità

- Saper cogliere il messaggio di un testo.
- Saper organizzare logicamente i contenuti, esponendoli in forma ortograficamente e sintatticamente corretta.
- Ascoltare con attenzione e concentrazione un testo.
- Saper utilizzare un lessico specifico e appropriato.
- Saper produrre testi descrittivi espositivi narrativi e analisi testuali coerenti e coese.

Competenze

- Saper applicare le tecniche dell'analisi testuale.
- Saper distinguere i generi della narrativa in prosa: narrazione breve e romanzo.
- Saper analizzare una narrazione applicando le diverse categorie di analisi di un testo narrativo.
- Saper produrre sintesi.
- Saper comprendere e codificare il contenuto di un testo.
- Saper collocare un testo nel sottogenere di appartenenza, cogliendone le caratteristiche specifiche
- Saper identificare le caratteristiche e il contenuto del mito e dell'epica.
- Saper leggere, comprendere, analizzare e parafrasare i testi esaminati.

Obiettivi minimi Italiano (primo biennio)

- Saper comprendere messaggi orali di varia natura in una pluralità di situazioni.
- Saper produrre oralmente e per iscritto un testo di lunghezza varia, con scopi diversi e differenti fruitori del messaggio.
- Acquisire l'interesse alla lettura intesa come mezzo di conoscenza del passato e del presente.
- Saper cogliere la varietà dei modi e dei mezzi con cui sono trattati contenuti specifici.

- Saper analizzare i testi dal punto di vista logico-formale (es. elementi base della struttura, modalità enunciative, risorse stilistiche etc.).
- Saper sintetizzare i testi cogliendo gli elementi essenziali delle varie componenti (es. trama, personaggi, tema di fondo, etc.).
- Acquisire la capacità di attualizzare i testi attraverso l'individuazione di tematiche storico-letterarie.
- Saper interpretare i testi al fine della graduale acquisizione della capacità di valutazione.

CURRICOLO VERTICALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Competenze	Abilità	Contenuti	Ore
• Formulare osservazioni ed avere opinioni sui maggiori problemi che affliggono la società • Riuscire a far propri il principio di legalità e il principio di solidarietà e riconoscerne il valore oggettivo • Identificare comportamenti conformi al principio di legalità e di cittadinanza attiva e contestualizzare in modo corretto questi due principi • Conoscere il fenomeno delle mafie e le attività criminose che ne caratterizzano l'azione e riconoscere le figure virtuose che sono state protagoniste di vari momenti storici	• Riconoscere la complessità dei maggiori problemi contemporanei • Riconoscere il valore della legalità e della solidarietà • Adottare comportamenti adeguati • Contestualizzare in modo efficace e coerente il principio di legalità e di solidarietà in diverse situazioni pratiche • Distinguere comportamenti conformi e non al principio di legalità • Riflettere sulle piccole illegalità e sulle conseguenze che le stesse possono comportare	**Legalità** **Solidarietà** **Cittadinanza attiva**	**5**

2. Contenuti e tempi	
Contenuti	**Tempi**
<u>Modulo 0</u> Conoscenza della classe; svolgimento di un test d'ingresso.	**Settembre**
<u>Grammatica</u> **Morfologia** **Le parti variabili e invariabili del discorso**.	**Trimestre e pentamestre**
Sintassi **La sintassi della frase semplice** (soggetto, predicato, attributo, apposizione, complementi).	**Trimestre e pentamestre**

La sintassi della frase complessa (il periodo, la proposizione principale, la coordinazione, la subordinazione, il discorso diretto e indiretto).	**Pentamestre**
Narrativa	
Le caratteristiche del testo narrativo. **Elementi di analisi del testo narrativo** (la struttura, i personaggi, la voce narrante, lo stile, i temi).	**Trimestre**
I vari tipi di testo (la fiaba e la favola, l'avventura, la narrativa fantastica, la fantascienza, l'horror, il giallo e il noir, la narrativa realista, la narrativa storica, la narrativa autobiografica, la narrativa di formazione, la narrativa psicologica).	**Trimestre e pentamestre**
Epica:	
Il mito.	**Trimestre**
La tragedia.	**Trimestre**
Il poema epico (Iliade, Odissea, Eneide).	**Trimestre e pentamestre**
L'epica dal Medioevo al Rinascimento.	**Pentamestre**
L'epica di oggi: il fantasy.	**Pentamestre**
Laboratorio di scrittura **il riassunto** **il racconto** **la descrizione** **il testo informativo** **il testo interpretativo-valutativo** **il tema.**	**Trimestre e pentamestre**

<u>Progetto Liceo matematico</u> **Lettura del libro *Racconti matematici*** (a cura di Claudio Bartocci) **<u>Cittadinanza ed educazione civica</u>** **Progetto *Confini* in collaborazione con la cooperativa *Sophia:*** **- lettura del romanzo di Caterina Amodio *Là non morirai di fame*** **- riflessione sul tema dell'immigrazione** **- incontro con Dullal, giovane migrante economico del Bangladesh, protagonista del romanzo e, a seguire, presentazione e studio dei numeri, i dati economici, le motivazioni e le leggi relative alla realtà attuale del fenomeno migratorio mondiale, europeo e italiano.**	**Pentamestre** **Trimestre e pentamestre**

Attività di recupero

Sono programmati interventi di compensazione in itinere e successivi agli scrutini del trimestre.

Argomenti oggetto delle attività di recupero e consolidamento:

- competenze grammaticali:
  - le parti del discorso;
  - analisi logica;

- competenze metodologiche trasversali:
  - lettura e comprensione globale di un testo;
  - saper ascoltare testi orali;
  - saper individuare ed esporre le informazioni fondamentali contenute in un testo;
  - saper riassumere un testo;
  - conoscenza del lessico di base specifico delle singole discipline.

Attività di potenziamento

Verranno svolte in itinere e durante il periodo dedicato ai recuperi delle carenze intermedie.

Argomento oggetto delle attività di potenziamento:

- analisi del testo narrativo.

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 ▯ Utilizzazione privilegiata dell'analisi del testo e di questionari mirati ▯ Organizzazione di lavori di gruppo, dibattiti e discussione strutturate.

4. Strumenti di lavoro
▯ Libri di testo ▯ Dispense ▯ LIM ▯ Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD)

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	▯ Sondaggi dal posto ▯ Esercitazioni in classe e/o a casa ▯ Prove strutturate ▯ Questionari ▯ Analisi e compilazione di documenti ▯ Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) ▯ Prove scritte (elaborati di italiano, traduzioni, risoluzioni di problemi, relazioni etc.) e prove orali ▯ analisi e compilazione di documenti
Numero di verifiche	Un test d'ingresso scritto (non valutato ai fini della media) Almeno due verifiche, tra scritte e orali, nel trimestre. Almeno tre verifiche, tra scritte e orali, nel pentamestre. In caso di insufficienza, verrà svolta un'ulteriore verifica, scritta o orale.
Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI: LETTERE

	Le verifiche saranno sia in itinere, con valenza formativa, sia a conclusione delle unità didattiche, con valenza sommativa (accertamenti periodici mediante produzioni scritte, interrogazioni, questionari, esercitazioni, discussioni). Esse saranno strettamente connesse sia agli obiettivi sia agli strumenti cui si correlano. Le **verifiche orali** saranno valutate in base ai seguenti requisiti: - conoscenza e comprensione dei contenuti; - capacità espositiva (correttezza formale e padronanza lessicale); - capacità di argomentare; - capacità di collegare; - utilizzo della memoria. Le **verifiche scritte** saranno valutate in base ai seguenti requisiti: - congruenza tra svolgimento ed enunciato; - coerenza e coesione del testo; - chiarezza espositiva; - correttezza formale; - adeguata padronanza lessicale; - presenza di riflessioni personali; - originalità nello stile. **Inoltre saranno considerati**: - la partecipazione attiva alle discussioni e alle analisi condotte in classe; - la motivazione allo studio; - la costanza nella frequenza e responsabilità nell'impegno; - la capacità di autovalutazione. **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: **LIUZZA ADRIANA**

Classe **1** sez. **B**

Materia di insegnamento: **LATINO**

Libro di testo: **CODEX (Teoria ed esercizi 1)**

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:

Rafforzamento delle competenze morfologiche e lessicali della lingua italiana;
Riconoscimento e uso delle piacipali strutture morfosintattiche della lingua latina;
Lettura, traduzione e analisi critica di brani di difficoltà crescente;
Acquisizione di un bagaglio lessicale di base;
Raggiungimento della consapevolezza della storicità della lingua latina.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**

Gli elementi essenziali della proposizione: Soggetto e predicato Gli elementi accessori della proposizione: I principali complementi Elementi di fonetica latina: Alfabeto, dittonghi, pronuncia e accento Flessione del nome: Le cinque declinazioni e relative particolarità Gli aggettivi della prima e della seconda classe Pronomi (personali, possessivi, determinativi, dimostrativi, relativi) Flessione del verbo: Indicativo, congiuntivo, imperativo, infinito participio, gerundio attivi e passivi delle quattro coniugazioni e del verbo *sum* Le parti invariabili del discorso: Avverbio, preposizione, congiunzione, interiezione Elementi di sintassi: Proposizione finale	**TRIMESTRE** **PENTAMESTRE (dalla terza declinazione)**

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

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 (elaborati di italiano, traduzioni, risoluzioni di problemi, etc.)
Numero di verifiche	Secondo quanto statilito dal 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** www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

Per quanto riguarda l'educazione civica si seguirà quanto stabilito dalla programmazione del CdC.

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022-2023

Docente: Alessia Raspante

Classe I sez. B

Materia di insegnamento: Geostoria

Libro di testo: MUNDUS 1 / STORIA GEOGRAFIA EDUCAZIONE CIVICA, F. AMERINI, E. ZANETTE, C. TINCATI, (B.MONDADORI).

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
- acquisire il concetto di storia come ricostruzione della memoria collettiva;
- conoscere fenomeni storici di lunga durata;
- conoscere gli eventi più significativi;
- conoscere gli aspetti essenziali dell'organizzazione civile e politica dello Stato;
- conoscere il lessico specifico e il linguaggio cartografico;
- conoscere le diverse tipologie di fonti.

- Abilità
- orientarsi nel tempo e nello spazio attraverso le coordinate della cronologia;
- analizzare i fenomeni storici ed individuare gli ambiti economico, tecnologico, sociale, politico, culturale e religioso;
- acquisire il lessico storiografico.

- Competenze

essere in grado di comprendere le caratteristiche peculiari, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali;

essere in grado di collaborare nelle attività e di ricercare modi nuovi e diversi per rendere le proposte più efficaci ed efficienti.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**

1 Etimologia e concetti di preistoria, storia, storiografia **2** Le fonti **3** Origine dell'uomo **4** Neolitico, Civiltà fluviali, **5** Mesopotamia, Egitto **6** Ebrei, Fenici **7** La polis: democrazia ateniese e oligarchia spartana **8** Le guerre persiane **9** I Romani **10** Energia e acqua: fonti energetiche esauribili e rinnovabili **11** Medio Oriente: quadro fisico e geopolitico; la questione palestinese **12** Il bacino del Mediterraneo; la società multietnica **13** Le migrazioni **14** La nascita del diritto: dal codice di Hammurabi alle XII Tavole sino alle moderne Costituzioni **15** La schiavitù nel mondo antico e contemporaneo **16** Persecuzioni verso gli Ebrei dall'antichità alla Shoah **17** Concetti di monarchia e democrazia diretta e indiretta **18** Razza e razzismo concetti senza basi scientifiche	**1** Trimestre **2** Trimestre **3** Trimestre **4** Trimestre **4** Trimestre **5** Trimestre **6** Trimestre **7** Trimestre **8** Pentamestre **9** Pentamestre **10** Trimestre **11** Trimestre **12** Pentamestre **13** Pentamestre **14** Trimestre **15** Trimestre-pentamestre **16** Trimestre **17** Trimestre-pentamestre **18** Trimestre-pentamestre

3. Metodi
X Momento esplicativo da parte del docente **X** Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente **X** Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale **X** Lavori di gruppo **X** Ricerche ed approfondimenti autonomi

4. Strumenti di lavoro
X Libro di testo **X** Dispense **X** LIM **X** Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD)

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	**X** Sondaggi dal posto **X** Esercitazioni in classe e/o a casa **X** Prove strutturate **X** Questionari **X** Analisi e compilazione di documenti **X** Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) **X** Prove scritte (elaborati di italiano, traduzioni, risoluzioni di problemi, relazioni etc.) e prove orali **X** Analisi e compilazione di documenti **X** Questionari a risposta aperta
Numero di verifiche	Almeno due verifiche per ciascun periodo
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** www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022/2023

Docente: Prof.ssa *Pontani Eleonora*

Classe 1ª sez. B

Materia di insegnamento: Lingua e Civiltà Inglese

Libro di testo:

David Spencer "Gateway to Success+Build up to B1"
Macmillan Education Edition

Data: Roma, 10 novembre 2022

Firma del Docente

Pontani Eleonora

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 linguistiche all'interno del primo anno di Biennio, volte a comunicare in inglese su argomenti di vita quotidiana, interessi personali e bisogni adolescenziali, scambi di idee e formulazione di proprie opinioni.

- Abilità nel sostenere facili conversazioni, elaborare testi semplici sia scritti che orali, narrare eventi, esprimere confronti.

- Competenze adeguate per comprendere il più possibile un parlante nativo ed esprimersi nel modo più corretto giusto al fine di comunicare, anche se a livello semplice.

2. Contenuti e tempi

Presumibilmente si svolgerà il seguente Programma Linguistico:	
Trimestre ---------- Dal testo Gateway to Success Build up to B1: Units da studiare: Let's Start School's in! Dal testo Gateway to Success: Units da studiare: Unit 1 Stressed from the Nest Unit 2 Cracking Crime Pentamestre ---------- Unit 3 Keep Me Posted Unit 4 Healthy U Unit 5 Screen Time Unit 6 There Is Not Planet B! Unit 7 Roll up Your Sleeves! Unit 8 Besties Unit 9 A Must-Read	Trimestre ---------- Grammatica: Ripasso dei fondamenti grammaticali: l'imperativo, l'alfabeto inglese e lo spelling delle parole, classroom language, ordinal and cardinal numbers, countries and nationalities, age, demonstrative pronouns, colours, adjectives, possessive adjectives, possessive 's, family members, can, can't, abilities, prepositions of time and place, there is and there are, to tell the time, dates, days of the week, seasons, present simple, wh- questions, writing an email, definite/indefinite articles, present continuous. Pentamestre ---------- Grammatica: La struttura della frase inglese, conoscenza dell'alfabeto fonetico internazionale e dei suoi simboli, have to/don't have to, past simple to be, could, past simple regular verbs, affirmative, negative, interrogative, interrogative-negative

	forms, future with to be going to, present perfect, comparatives and superlatives. Paradigmi verbi irregolari di pagina 328 a memoria.

3. Metodi
* Momento esplicativo da parte del docente durante la lezione frontale. * 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 * Lavoro di rinforzo ed esercizio a casa eseguendo i compiti assegnati dal docente.

4. Strumenti di lavoro
* Libro di testo * Dispense * LIM * Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD) * Listening activities, fotocopie da testi di grammatica inglese, letture su argomenti di lingua e civilta' inglese e/o di attualita'……..

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	* Sondaggi dal posto * Esercitazioni in classe e/o a casa * Prove strutturate * Questionari * Analisi e compilazione di documenti * Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) * Prove scritte (fill in the blanks, translations, dictations, multiple choice tests, compositions, letters, emails, questionnaires, summaries). * Analisi e compilazione di documenti * Lettura a voce alta. * Conoscenza spelling delle parole e corretta pronuncia delle stesse.
Numero di verifiche	Almeno due verifiche nel trimestre e almeno due/tre verifiche nel pentamestre, come stabilito in sede dipartimentale e tenuto conto della nuova situazione di emergenza Covid.

Criteri di valutazione	SI FA RIFERIMENTO A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI: Lingua e Civiltà Inglese. _____ **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 di EDUCAZIONE CIVICA	Sviluppo e valutazione nel pentamestre dei seguenti obiettivi della AGENDA ONU 2030: - Obiettivo 12: modelli di consumo e produzione sostenibile

Roma, 10 novembre 2022

- Conoscenze
- acquisire il concetto di storia come ricostruzione della memoria collettiva;
- conoscere fenomeni storici di lunga durata;
- conoscere gli eventi più significativi;
- conoscere gli aspetti essenziali dell'organizzazione civile e politica dello Stato;
- conoscere il lessico specifico e il linguaggio cartografico;
- conoscere le diverse tipologie di fonti.

- Abilità
- orientarsi nel tempo e nello spazio attraverso le coordinate della cronologia;
- analizzare i fenomeni storici ed individuare gli ambiti economico, tecnologico, sociale, politico, culturale e religioso;
- acquisire il lessico storiografico.

- Competenze

essere in grado di comprendere le caratteristiche peculiari, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali;
essere in grado di collaborare nelle attività e di ricercare modi nuovi e diversi per rendere le proposte più efficaci ed efficienti.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
19 Etimologia e concetti di preistoria, storia, storiografia **20** Le fonti **21** Origine dell'uomo **22** Neolitico, Civiltà fluviali, **23** Mesopotamia, Egitto **24** Ebrei, Fenici	**1** Trimestre **2** Trimestre **3** Trimestre **4** Trimestre **4** Trimestre **5** Trimestre **6** Trimestre **7** Trimestre **8** Pentamestre

25 La polis: democrazia ateniese e oligarchia spartana **26** Le guerre persiane **27** I Romani **28** Energia e acqua: fonti energetiche esauribili e rinnovabili **29** Medio Oriente: quadro fisico e geopolitico; la questione palestinese **30** Il bacino del Mediterraneo; la società multietnica **31** Le migrazioni **32** La nascita del diritto: dal codice di Hammurabi alle XII Tavole sino alle moderne Costituzioni **33** La schiavitù nel mondo antico e contemporaneo **34** Persecuzioni verso gli Ebrei dall'antichità alla Shoah **35** Concetti di monarchia e democrazia diretta e indiretta **36** Razza e razzismo concetti senza basi scientifiche	**9** Pentamestre **10** Trimestre **11** Trimestre **12** Pentamestre **13** Pentamestre **14** Trimestre **15** Trimestre-pentamestre **16** Trimestre **17** Trimestre-pentamestre **18** Trimestre-pentamestre

3. Metodi

X Momento esplicativo da parte del docente
X Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente; studente/studente
X Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale
X Lavori di gruppo
X Ricerche ed approfondimenti autonomi

4. Strumenti di lavoro

X Libro di testo
X Dispense
X LIM

X Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD)

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	**X** Sondaggi dal posto **X** Esercitazioni in classe e/o a casa **X** Prove strutturate **X** Questionari **X** Analisi e compilazione di documenti **X** Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) **X** Prove scritte (elaborati di italiano, traduzioni, risoluzioni di problemi, relazioni etc.) e prove orali **X** Analisi e compilazione di documenti **X** Questionari a risposta aperta
Numero di verifiche	Almeno due verifiche per ciascun periodo
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** www.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022-2023

Docente: **Stefania Antonucci**

Classe **I** sez. **B**

Materia di insegnamento: **Matematica**

Libro di testo: M.Bergamini, G.Barozzi, A.Trifone
Matematica.blu Vol. 1 – terza edizione
Zanichelli

Firma del Docente

_____

Stefania Antonucci

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 gli obiettivi formativi disciplinari specifici per la classe prima declinati secondo Capacità/Abilità, Conoscenze e Tempi previsti ponendoli in relazione OSA (Obiettivi Specifici di Apprendimento) previsti nelle Indicazioni Nazionali per i nuovi licei, (Decreto Interministeriale del 26 maggio 2010, ai sensi del DPR n° 89 del 15 marzo 2010). Per gli obiettivi didattici si faccia riferimento alla programmazione di Dipartimento di Matematica e Fisica.

1.1 Obiettivi didattici per il primo biennio

In riferimento a quanto espresso dalla normativa relativa ai nuovi Licei (per ciò che concerne il primo biennio), si perseguiranno i seguenti risultati attesi in termini di conoscenze competenze e capacità in accordo con quanto espresso nel DM 139 del 22/8/2007 e specificatamente declinato nel cosiddetto 'Asse matematico' (riferimento per la certificazione delle competenze di base al termine del primo biennio):

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

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

Capacità:

- 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

2. Obiettivi comportamentali e formativi condivisi

Sulla base di quanto condiviso in Dipartimento di Matematica e Fisica si avrà sempre cura dello sviluppo armonico della personalità degli alunni considerando le *competenze chiave* c*omportamentali* (*imparare ad imparare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile*) e *cognitive* (*comunicare, progettare, individuare collegamenti e relazioni, risolvere problemi, acquisire ed interpretare l'informazione*) descritte nel DM n°139 del 23/8/2007, perseguendo i seguenti obiettivi:

Trasversali:

- Consolidamento e potenziamento di un metodo di studio valido per l'approccio a qualsiasi tipo di apprendimento.

Educativi:

- Sviluppo della coscienza dei diritti e dei doveri di ciascuno studente nella scuola, nella famiglia, nella società e maturazione di un senso di responsabilità personale, in un contesto di solidarietà e legalità.
- Sviluppo della capacità di costruire un rapporto con gli insegnanti e con i compagni fondato sul rispetto reciproco, la solidarietà e la tolleranza per favorire un lavoro in classe
sia autonomo sia guidato sereno e proficuo.
- Sviluppo della fiducia nelle proprie capacità individuali.
- Potenziamento delle capacità di elaborazione personale dei contenuti culturali.
- Promozione di un atteggiamento di apertura critica e non di passiva accettazione nei confronti delle diverse problematiche discusse.

- Potenziamento della capacità di lavorare in gruppo.

Cognitivi:

- Sviluppo e potenziamento della capacità di comprensione dei messaggi di genere diverso, in diversi linguaggi e su diversi supporti.
- Sviluppo e potenziamento delle capacità logiche, argomentative ed espressive, sia scritte, sia orali e dell'utilizzo di un linguaggio appropriato.
- Sviluppo e potenziamento delle capacità analitiche e sintetiche (applicare principi e regole e creare collegamenti, individuando analogie e differenze), al fine di cogliere i singoli argomenti disciplinari nelle loro globalità e specificità, passando dal particolare all'universale e viceversa.
- Sviluppo e potenziamento dell'utilizzo consapevole, sia autonomo sia guidato, dei materiali didattici di diverso tipo (calcolatrici, fogli elettronici, programmi software, strumenti di laboratorio).
- Sviluppo e potenziamento delle capacità di progettazione di strategie idonee a risolvere problemi, costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti adeguate, raccogliendo e valutando dati, proponendo soluzioni e verificandone l'attendibilità in diversi contesti.

Agli obiettivi trasversali sopra descritti si aggiungeranno agli obiettivi didattici specifici, inerenti ai quattro *assi* citati nel DM 139 del 2007: *asse dei linguaggi, asse matematico, asse scientifico-tecnologico, asse storico sociale*.

3. Certificazione delle Competenze trasversali – Cittadinanza Attiva

Al termine del primo biennio sarà certificato il livello delle competenze trasversali, nell'ambito del percorso di cittadinanza attiva, raggiunto da ciascun alunno utilizzando gli indicatori in tabella messi in relazione con gli obiettivi dell'Asse Matematico: certificando quindi le competenze relative a quelle previste per l'Asse Matematico si certificheranno di conseguenza quelle relative alle competenze trasversali.

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.	- 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".

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.		ASSE MATEMATICO "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".

In particolare, si stimolerà l'interazione in gruppo mediante il *peer to peer* e il *peer tutoring* favorendo l'apprendimento comune e la realizzazione delle attività collettive nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
Si utilizzerà la strategia del *problem solving* e del *problem posing* stimolando i ragazzi ad affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi ed acquisendo ed interpretando criticamente le informazioni ricevute.

4. Curricolo Verticale EDUCAZIONE CIVICA
Modulo trasversale Matematica primo biennio - Liceo Matematico

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.	- Interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto - Conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali	- Capacità di utilizzare applicazioni software per la creazione di contenuti digitali - Capacità di utilizzare le risorse informatiche con un atteggiamento di ricerca, interazione e collaborazione (Peer Tutoring) - Capacità di identificare, analizzare e organizzare le informazioni digitali	- Il foglio elettronico (Lettura e organizzazione dei dati) - Introduzione ai linguaggi di programmazione (Diagrammi di Flusso)	4

	- Utilizzare gli strumenti digitali in modo responsabile ed efficace - Operare in ambienti multimediali sapendo comunicare e cooperare - Selezionare, organizzare ed elaborare le informazioni e i contenuti digitali	- Capacità di condividere risorse attraverso strumenti online (Cooperative Learning) - Capacità di interpretare i dati mediante deduzioni e ragionamenti e risolvendo problemi usando consapevolmente le tecnologie digitali (Problem Solving) - Capacità di affrontare problematiche specifiche, incrementando le proprie competenze e quelle altrui (Mastery Learning)		

5. Obiettivi minimi comuni evidenziando i *"nuclei fondanti e i contenuti imprescindibili"* delle discipline (rif. D. I. del 26 maggio 2010 ai sensi del D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89 e allegati 1 e 2)
Sono di seguito riportate le articolazioni in nuclei tematici per la prima classe (OSA - Obiettivi Specifici di Apprendimento).
Gli OSA sono quelli previsti nelle Indicazioni Nazionali per i nuovi licei, (Decreto Interministeriale del 26 maggio 2010, ai sensi del DPR n° 89 del 15 marzo 2010). Essi costituiscono gli obiettivi imprescindibili.
Gli OSA e i risultati di apprendimento sono allegati alla Programmazione di Dipartimento.
le competenze sono quelle previste nel modello di certificazione per l'asse matematico (DM 139 del 22/8/2007, DM n° 9 del 27 gennaio 2010), con la seguente legenda:
o **C1** = "Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica"
o **C2** = "Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni"
o **C3** = "Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi"
o **C4** = "Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico".

Modulo 0 Accoglienza			
	Capacità-abilità	**Conoscenze**	**Tempi**
Conoscenza della classe Somministrazione del test d'ingresso Correzione del test d'ingresso	Recupero e consolidamento delle abilità di base. Sistemazione dei prerequisiti.	Il test di ingresso avrà come argomenti: - lessico di base; - calcolo numerico; - algebra; - geometria; - lettura di grafici; - equivalenze tra unità di misura.	Settembre

Modulo 1 Insiemi, relazioni, e funzioni		**Competenze** C1 e C4 *Asse matematico*	
Osa	**Capacità-abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
Sviluppare la capacità di passaggio da un registro di rappresentazione ad un altro. Uso del linguaggio delle funzioni Introduzione del concetto di modello matematico.	Rappresentare un insieme. Riconoscere e contare i sottoinsiemi di un insieme. Eseguire operazioni tra insiemi. Utilizzare gli insiemi come modello per risolvere problemi. Riconoscere una relazione di equivalenza e una relazione d'ordine. Rappresentare una funzione e stabilirne le proprietà.	Gli insiemi. Le operazioni con gli insiemi. Le relazioni. Le funzioni. Le proprietà delle funzioni. La funzione lineare e quadratica. Le funzioni del tipo $f(x) = \|x\|$, $f(x) = a/x$.	Trimestre

Modulo 2 I numeri e il calcolo		**Competenze** C1 *Asse matematico*	
Osa	**Capacità-abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
Padronanza del calcolo mentale, con carta e penna, con strumenti.	Calcolare il valore di un'espressione numerica. Applicare le proprietà delle potenze. Eseguire calcoli in sistemi di numerazione con base diversa da dieci. Calcolare il valore numerico di un'espressione al variare del valore attribuito alle lettere. Risolvere problemi con percentuali e proporzioni. Trasformare numeri decimali in frazioni. Approssimare correttamente i numeri decimali.	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. **Laboratorio:** <u>Uso del foglio di calcolo</u> La determinazione di valori approssimati della radice di 2. La conversione di un numero in una base diversa. Il calcolo del valore di una espressione numerica.	Trimestre

Modulo 3 Il linguaggio algebrico e il calcolo letterale		**Competenze** C2 e C3 *Asse matematico*	
Osa	**Capacità-abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
Il calcolo letterale I polinomi e le loro operazioni.	Eseguire operazioni tra polinomi. Applicare e riconoscere prodotti notevoli.	Le operazioni con i monomi e i polinomi. I prodotti notevoli. Il teorema di Ruffini.	Trimestre/ Pentamestre

La dimostrazione di proprietà generali. La fattorizzazione di polinomi. La dimostrazione di proprietà generali. La rappresentazione algebrica e la risoluzione di un problema.	Scomporre in fattori semplici polinomi. Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. di polinomi. Determinare le condizioni di esistenza di una frazione algebrica. Eseguire operazioni con le frazioni algebriche. Verificare identità. Risolvere equazioni e disequazioni intere e fratte, numeriche e letterali. Utilizzare le equazioni per rappresentare e risolvere problemi. Risolvere sistemi di disequazioni.	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. **Laboratorio:** Uso del foglio di calcolo. Calcolo del valore numerico di un polinomio. Calcolo del M.C.D. (algoritmo euclideo). Divisione tra polinomi con il metodo di Ruffini.	

Modulo 4 La geometria euclidea nel piano		**Competenze** C2 e C3 *Asse matematico*	
Osa	**Capacità-abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
Fondamenti della Geometria Euclidea.	Eseguire operazioni tra segmenti e angoli. Eseguire costruzioni. Applicare i criteri di congruenza per i triangoli. Saper risolvere semplici problemi.	La geometria del piano: definizioni, postulati, teoremi, dimostrazioni. I segmenti e gli angoli. Le rette. I triangoli. I quadrilateri. Problemi di geometria piana.	Trimestre/ Pentamestre

Modulo 5 Cenni di Statistica descrittiva		**Competenze** C4 *Asse matematico*	
Osa	**Capacità-abilità**	**Conoscenze**	**Tempi**
Rappresentare ed analizzare dati in diversi modi. Approfondire le definizioni e le proprietà dei valori medi. Utilizzare strumenti di calcolo per la raccolta di dati. Stabilire collegamenti con le discipline sperimentali.	Raccogliere, organizzare e rappresentare i dati con i grafici: a torta, istogramma, a bande. Calcolare la media, la moda, la mediana e lo scarto quadratico di una distribuzione di dati. Interpretare gli istogrammi, gli areogrammi, i cartogrammi e i diagrammi cartesiani che rappresentano dati statistici.	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). Gli indici di variabilità (il campo di variazione, lo scarto semplice medio, la deviazione standard).	Pentamestre

		L'incertezza nelle statistiche e l'errore standard. **Laboratorio:** Uso del foglio di calcolo L'elaborazione di dati sperimentali. Il calcolo degli indici di posizione centrale e di variazione. La rappresentazione grafica di dati.	

6. Progetto Liceo Matematico

Si tenga conto che si tratta di una classe opzione Liceo Matematico, quindi quanto sopra specificato, viene integrato con quanto segue.

Per la classe prima del Liceo Matematico si fa riferimento al progetto nazionale che nasce inizialmente come sperimentazione didattica, da un accordo tra la scuola e l'Università sotto forma di Protocollo di Intesa per:

- ✓ incrementare e potenziare le competenze matematiche e fisiche,
- ✓ incrementare i collegamenti tra cultura scientifica e cultura umanistica, aumentare la consapevolezza di ciò che si sta studiando, nell'ottica di favorire una formazione culturale completa,
- ✓ educare alla complessità dei saperi.

L'Università di riferimento è l'Università Roma Tre, Dipartimento di Matematica e Fisica.

CONTENUTI	**DESCRIZIONE**	**TEMPI**
Calcolo Binario e multibase	Operazioni ed espressioni in sistemi di numerazione diversi. Verifica dei risultati.	Trimestre
La logica	Introduzione alla logica ed uso delle tavole di verità.	Trimestre
Introduzione del software Scratch	Introduzione ai linguaggi di programmazione. Diagrammi di Flusso	Trimestre / Pentamestre
Insiemi, biiezioni, permutazioni (In collaborazione con i docenti Roma Tre)	Utilizzare le permutazioni per risolvere semplici problemi. Comporre le permutazioni. Trasposizioni	Trimestre
Gli insiemi numerabili	I numeri di Fibonacci.	Trimestre

(In collaborazione con i docenti Roma Tre)		
La potenza del continuo (In collaborazione con i docenti Roma Tre)	Densità dei numeri razionali. Scrittura decimale	Trimestre
Le frazioni continue e i numeri razionali (In collaborazione con i docenti di Roma Tre)	Il MCD e i convergenti.	Trimestre/ Pentamestre
Funzioni e racconti matematici	Le funzioni L'albergo di Hilbert	Pentamestre
I numeri reali (In collaborazione con i docenti di Roma Tre)	Successioni convergenti.	Pentamestre
Il numero Aureo (In collaborazione con i docenti di Roma Tre)	Il numero aureo e la sezione aurea. Il numero aureo e i numeri di Fibonacci	Pentamestre
I numeri costruibili (In collaborazione con i docenti di Roma Tre)	Costruzioni con riga e compasso.	Pentamestre
I problemi classici della Matematica (In collaborazione con i docenti di Roma Tre)	Costruzione del numero aureo e del pentagono regolare.	Pentamestre
Le equazioni algebriche (In collaborazione con i docenti di Roma Tre)	Le equazioni di terzo grado	Pentamestre
Letture consigliate: I racconti matematici, La sezione aurea.		

Alcune delle lezioni si svolgeranno in compresenza con i professori universitari che collaboreranno sia alla stesura della lezione sia al suo svolgimento abituando gli alunni ad un diverso linguaggio e metodo di lavoro. La valutazione dello studente terrà conto anche delle attività svolte durante le ore aggiuntive. Per quanto non specificato sul Curriculum del Liceo Matematico, si rimanda alla Programmazione del Dipartimento di Matematica e Fisica.

7. 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
✓ Correzione degli errori individualmente o in gruppo
✓ *Peer to peer:* lavoro in gruppo di risoluzione di problemi ed esercizi in classe

8. Strumenti di lavoro

✓ Libro di testo
✓ Dispense
✓ LIM
✓ Sussidi audiovisivi e multimediali
✓ Piattaforma digitale (classe virtuale, lavagna digitale…)

9. 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, interventi pertinenti durante le lezioni)
✓ Prove scritte (risoluzioni di problemi, etc.)

Numero di verifiche
✓ Non inferiore a due (scritte o orali) nel trimestre
✓ Non inferiore a tre (scritte o orali) 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 PTOF e sono disponibili sul sito del liceo www.lcannizzaro,edu.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 2023

Docente: Lamberti Valeria

Classe I sez. B

Materia di insegnamento: FISICA
Libro di testo: J.S. Walker - IL WALKER - CORSO DI FISICA - PRIMO BIENNIO (Pearson Science)

Firma del Docente

V Lamberti

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
- Abilità
- Competenze

	Capacità/Abilità	Conoscenze	Competenze
Modulo 1: Misure e modelli	Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali fisici o attraverso la consultazione di testi e manuali o media. Organizzare e rappresentare i dati raccolti con tabelle Elaborare i dati calcolando la media, la semidispersione e semplici casi di propagazione dell'errore. Presentare i risultati dell'analisi Effettuare una modellizzazione di tipo lineare, anche per via grafica.	Introduzione alle caratteristiche specifiche della disciplina ed al metodo scientifico Le grandezze fisiche e le misure Le caratteristiche dei principali strumenti di misura: la riga metrica (calibro), il cilindro graduato, il cronometro, la bilancia, il termometro. Le misure dirette ed indirette La notazione scientifica e l'ordine di grandezza. Le misure e gli errori. Le cifre significative. Gli errori sulle grandezze derivate.	OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI NATURALI ED ARTIFICIALI: •raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc..); •organizzare e rappresentare i dati raccolti; •individuare una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli; •presentare i risultati dell'analisi; •utilizzare classificazioni, generalizzazioni e schemi logici per riconoscere il modello di riferimento. (C1 e C2 Asse tecnologico- scientifico)

Modulo 2: Le grandezze vettoriali e la statica del punto materiale	Usare correttamente gli strumenti e i metodi di misura delle forze. Operare con grandezze fisiche scalari e vettoriali. Calcolare il valore della forzapeso. Analizzare situazioni di equilibrio statico. Determinare le condizioni di equilibrio di un punto materiale su un piano inclinato. Valutare l'effetto di più forze su un punto materiale. Utilizzare la legge di Hooke per il calcolo delle forze elastiche	L'effetto delle forze (di contatto e a distanza). La misura delle forze e la loro natura vettoriale. La somma delle forze. I vettori e le operazioni con i vettori. La forza peso e la massa. L'equilibrio del punto materiale. L'equilibrio del punto materiale su un piano inclinato. L'effetto di più forze su un punto materiale. Le caratteristiche della forza elastica. La legge di Hooke.	
Modulo 3: L'equilibrio del corpo rigido e dei fluidi	Valutare l'effetto di più forze su un corpo rigido. Saper calcolare la pressione determinata dall'applicazione di una forza e la pressione esercitata dai liquidi. Applicare le leggi di Pascal, di Stevino e di Archimede all'equilibrio dei fluidi. Analizzare le condizioni di galleggiamento dei corpi. Comprendere il ruolo della pressione atmosferica	L'effetto di più forze su un corpo rigido. Il momento di una forza e di una coppia di forze. La definizione di pressione e la pressione nei liquidi La legge di Pascal e la legge di Stevino. La spinta di Archimede e il galleggiamento dei corpi. La pressione atmosferica e la sua misurazione.	
Modulo 4: L'ottica geometrica	Individuare nei fenomeni osservati gli elementi a supporto del modello dei raggi di luce. Riconoscere le proprietà di similitudine di sorgenti e ombre. Costruire le immagini di sorgenti luminose con il modello dei raggi Avere familiarità con le lunghezze d'onda dello spettro visibile e con il valore della velocità della luce nel vuoto. Essere in grado di enunciare con proprietà le legge della riflessione e la legge di Snell-Descartes della rifrazione. Essere in grado di risolvere esercizi e problemi utilizzando un linguaggio adeguato sia algebrico sia grafico sia fisico.	Le sorgenti di luce. La propagazione della luce. Le leggi della riflessione. Gli specchi piani e parabolici. La rifrazione: la legge di Snell. La dispersione e l'arcobaleno: l'esperimento di Newton. Gli strumenti ottici: la lente d'ingrandimento, il microscopio, il telescopio. Il fuoco di specchi e lenti, la formazione delle immagini.	

2. Contenuti e tempi	
Contenuti	**Tempi**
1 Misure e modelli Le grandezze fondamentali, le grandezze derivate, le cifre significative, ordini di grandezza, le dimensioni fisiche delle grandezze, gli strumenti di misura, gli errori di misura, il risultato di una misura, errore relativo e percentuale, propagazione degli errori, rappresentazione di leggi fisiche, relazioni tra grandezze fisiche.	**1 Trimestre**
2 Le grandezze vettoriali e la statica del punto Materiale Grandezze vettoriali e scalati, operazioni con i vettori, componenti cartesiane di un vettore, le forze, la forza-peso, la forza elastica, la forza di attrito. L'equilibrio statico, l'equilibrio di un punto materiale. **3 L'equilibrio del corpo rigido e dei fluidi** L'equilibrio di un corpo rigido, centro di massa ed equilibrio, le leve, i fluidi, la pressione, la pressione atmosferica, pressione e profondità nei fluidi, i vasi comunicanti, il principio di Pascal, il principio di Archimede **4 L'ottica geometrica** I raggi luminosi, la riflessione della luce, la rifrazione della luce, le lenti, strumenti ottici composti. **Programmazione annuale liceo matematico** **1) Foglio di calcolo elettronico** Breve introduzione all'utilizzo del foglio di calcolo elettronico per consentire agli studenti di raccogliere, analizzare e confrontare i dati derivanti dagli esperimenti in laboratorio. A seguito dell'introduzione all'utilizzo del foglio di calcolo, raccolta dati rappresentazione grafica mediante grafici e istogrammi	**2 Trimestre/ Pentamestre** **3 Pentamestre** **4 Pentamestre** **Intero anno scolastico** **Trimestre**

2) Statistica Introduzione alla statistica per l'analisi dei dati sperimentali**. 3) Analisi dei dati** Strumenti/misure di massa/lunghezza/tempo misure di grandezze derivate: la densità misure di grandezze derivate: la velocità e l'accelerazione **4) Equilibrio nei solidi** Sviluppo di strumenti di misura basati sull'equilibrio di forze e momenti **5) Sistemi ottici** Esperienza laboratoriale **6) Ottica geometrica** Esperienza laboratoriale presso il laboratorio dell'università Roma Tre o virtuale	**Trimestre** **Trimestre/Pentamestre** **Pentamestre** **Pentamestre**
7) Statica dei fluidi Esperienza laboratoriale In collaborazione con i docenti Roma Tre. Visita all'AstroGarden. Esperienza laboratoriale **EDUCAZIONE CIVICA** Ambiente e sostenibilità (Agenda 2030)	**Pentamestre** **Pentamestre**

3. Metodi

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

4. Strumenti di lavoro

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

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

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 2021/2022, 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 orale, 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 Approccio al laboratorio scientifico, alle norme di sicurezza ed al corretto utilizzo della strumentazione e vetreria laboratoriale **2** Le trasformazioni della materia Metodi di separazione **3** Le teorie della materia e le leggi ponderali. Introduzione ai calcoli stechiometrici **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 **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 **EDUCAZIONE CIVICA:** tutela ambientale e sviluppo sostenibile: l'inquinamento dell'atmosfera e dell'idrosfera. **RECUPERO:** nuclei fondanti della chimica (punti **1** e **2**)	**1** Trimestre **2** Trimestre e pentamestre **3** Pentamestre **4** Trimestre e pentamestre **5** Pentamestre **EDUCAZIONE CIVICA:** trimestre **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 PTOF e sono disponibili sul sito del liceo** www.lcannizzaro.edu.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 2023

Docente: Maria Grazia Mazzapioda

Classe 1 sez. B

Materia di insegnamento: Disegno e Storia dell'Arte

Libro di testo: E.Pulvirenti , Artelogia, vol.1° edizioni Zanichelli e R.Galli, Disegna Subito, vol. 1°, edizioni Electa Scuola

Firma del Docente

Maria Grazia Mazzapioda

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

- Utilizzo del disegno geometrico come linguaggio e come strumento di rappresentazione rigorosa ed esatta di figure piane e solidi.
- Conoscenza di procedimenti e regole di rappresentazione grafica e utilizzo della terminologia specifica.
- Approccio ad un metodo di analisi dell'opera d'arte e utilizzo del lessico specifico.

Abilità

- Abilità operative di base nell'utilizzo di strumenti tecnici.
- Capacità di astrazione e di traduzione di regole testuali in un elaborato grafico secondo le convenzioni del disegno.
- Individuazione e riconoscimento delle caratteristiche stilistiche dei differenti periodi studiati.

Competenze

- Utilizzo del disegno come strumento di conoscenza e comprensione della realtà.
- Utilizzo degli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**

Disegno **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 1. Costruzioni geometriche, Proiezioni Ortogonali di punti, segmenti, figure piane 2. Proiezioni Ortogonali di figure solide. **Storia dell'arte** 1. La Preistoria 2. Le civiltà Mesopotamiche 3. L'arte Egizia 4. Arte cretese e micenea 5. L'arte greca fino all'età ellenistica 6. L'arte etrusca. **Educazione civica** 1. Nascita ed evoluzione del concetto di patrimonio: caratteri del bene culturale e del bene comune .	**Disegno** **Modulo 0.** Trimestre 1. Trimestre e Pentamestre 2. Pentamestre **Storia dell'arte** 1. Trimestre 2. Trimestre 3. Trimestre 4. Pentamestre 5. Pentamestre 6. Pentamestre **Educazione civica** 287885648. Pentamestre

3. Metodi

- Momento esplicativo da parte del docente
- Momento laboratoriale: apprendimento in situazione attraverso l'interazione docente/studente;
  studente/studente
- Momento rielaborativo dello studente: analisi, riflessione, rielaborazione e produzione scritta e/o orale
- Lezione frontale
- Fase applicativa: esercitazione dello studente sotto la guida dell'insegnante
- Esercitazioni grafiche in classe e/o a casa
- Esercitazioni e lavori di approfondimento a casa
- Correzione ed analisi degli errori commessi nelle verifiche grafiche e scritte
- Revisione periodica degli elaborati grafici
- Attività asincrone (materiale di studio condiviso su Classroom)
- Visite di istruzione e uscite didattiche

4. Strumenti di lavoro

- Libro di testo
- Dispense
- LIM
- Articoli da quotidiani e riviste specializzate
- Sussidi audiovisivi e multimediali (proiezioni di diapositive, mappe concettuali, filmati, presentazioni in Power-Point)
- Piattaforme didattiche digitali (Classroom)

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione

Tipologia di verifiche	• Sondaggi dal posto • Esercitazioni grafiche in classe e/o a casa • Questionari • Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti) • Prove scritte e prove grafiche
Numero di verifiche	Almeno una verifica (scritta o orale) di Storia dell'arte e almeno una verifica grafica di Disegno per ognuno periodo

Criteri di valutazione	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: Varie – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022 - 2023

Docente: GIUSEPPE BARONCI

Class. 1 sez. B

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

Libro di testo: solo consigliato

Firma del Docente

Giuseppe Baronci

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 • Capacità: potenziamento fisiologico generale e specifico per la forza, per la velocità e la mobilità articolare • 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"

2. Contenuti e tempi	
Contenuti	**Tempi**
1 Potenziamento fisiologico generale **2 Ed. Civica:** **NORME COMPORTAMENTALI**	**1 Trimestre** **2 Pentamestre**

3 Potenziamento specifico e avviamento ai giochi sportivi	

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 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 classe e/o a casa 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.liceocannizzaro.it (area docenti – Dipartimenti).

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022- 2023

Docente: Alessio Spedicati

Classe I sez. B
Materia di insegnamento: IRC

Libro di testo: La strada con l'altro.

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

- L'alunno si interroga sulla domanda di senso come costitutiva dell'essere umano e riflette sulla propria condizione esistenziale.
- L'alunno conosce gli elementi essenziali utili per approcciare al testo biblico.
- L'alunno conosce gli episodi salienti della storia del popolo ebraico.
- L'alunno conosce storie ed argomenti attuali che lo aiutino ad approfondire i temi esistenziali della vita.

Abilità

- L'alunno è capace di cogliere la domanda di senso nelle culture e nelle varie religioni.
- L'alunno è capace di approcciare al testo biblico cogliendone il significato storico e simbolico.
- L'alunno è capace di scorgere le radici della cultura cristiana nello studio del popolo ebraico.

Competenze

- L'alunno è in grado di cogliere gli elementi comuni ed esistenziali che travalicano le esperienze religiose specifiche.
- L'alunno sviluppa ulteriormente la capacità di cogliere nessi e discordanze con altre materie.
- L'alunno riesce a porsi domande che lo pongano costantemente in una tensione verso la ricerca.

2. Contenuti e tempi

Contenuti	**Tempi**
1. **L'IRC: natura e peculiarità. Categorie da utilizzare: guardare oltre, senso, relazione, bellezza. Simbolo.**	1. **Due-tre mesi.**
2. **Ebraismo: elementi essenziali, le storie e i personaggi più rilevanti, collegamenti con la cultura cristiana.**	**2. Due-Tre mesi**
3. **L'importanza delle parole nella cultura ebraica e cristiana; agganci con l'attualità.**	**3. Vari momenti**

4. **Shoah: temi, storie, significato, memoria.**	**4. Gennaio 2023**
5. **L'uomo "essere relazionale": razzismo, bullismo, rispetto.**	**5. Vari momenti**
6. **Don Pino Puglisi: mafia, giovani (percorso portato avanti nelle ore dedicate all'Educazione civica).**	**6. Settembre 2022**
7. **Le domande religiose nell'attualità: scorgere il "religioso" nei grandi temi esistenziali dell'umanità.**	8. **Vari momenti.**

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
- Dispense - LIM - Articoli da quotidiani e riviste specializzate - Sussidi audiovisivi e multimediali (filmati - CD)

5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione	
Tipologia di verifiche	- Esercitazioni in classe e/o a casa - Prove strutturate - Analisi e compilazione di documenti - Prove orali di vario tipo (discussioni, commenti)

	- Prove scritte
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).