



Tel. 070 868053 – Fax. 070 869026 – [cais017006@istruzione.it](mailto:cais017006@istruzione.it) - [www.liceoscientificoartisticobrotzu.edu.it](http://www.liceoscientificoartisticobrotzu.edu.it)

## Contenuto

1. Composizione del Consiglio di Classe	3
2. Composizione della classe	4
2.1 Descrizione della classe: dalla situazione di partenza alla situazione attuale	4
3. Percorso formativo dell'ultimo anno e risultati conseguiti	6
3.1 Profilo culturale educativo e professionale dei licei (PECUP)	6
3.2 Obiettivi trasversali comuni e suddivisi per aree disciplinari	7
3.3 Macroargomenti, obiettivi disciplinari (OSA), materiali e risultati conseguiti dalla classe per ogni singola disciplina	10
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	10
LINGUA E CULTURA LATINA	12
LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE	15
STORIA	16
FILOSOFIA	19
MATEMATICA E FISICA	20
SCIENZE NATURALI	22
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	23
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	27
RELIGIONE CATTOLICA	29
3.4 Metodi e strumenti	30
3.5 Recupero e approfondimento	30
3.6 Criteri di valutazione e strumenti di verifica	30
3.7 Valutazione finale	31
4. Percorsi di Educazione Civica	32
5. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) e orientamento curricolare	36
6. Attività curriculari ed extra-curriculari	38

## Allegati

1. Programmi svolti nelle singole discipline
2. Tabelle riassuntive delle attività di PCTO effettuate dai singoli alunni
3. Griglie di valutazione e simulazione prove scritte
4. Documenti riservati

## 1. Composizione del Consiglio di Classe

N°	Materia	Docente	Continuità
1	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa ADRIANA BORGHERO	Triennio
2	LINGUA E CULTURA LATINA	Prof.ssa MARIA VITTORIA PRETTA	Triennio
3	LINGUA E CULTURA STRANIERA inglese	Prof.ssa PATRIZIA TRUDU	Quinquennio
4	STORIA	Prof.ssa ANNA LUCIA COCCO	Triennio
5	FILOSOFIA	Prof.ssa ANNA LUCIA COCCO	Triennio
6	MATEMATICA	Prof.ssa FABIANA SCARANO	Quinto anno
7	FISICA	Prof.ssa FABIANA SCARANO	Quinto anno
8	SCIENZE NATURALI	Prof.ssa CRISTINA GRITTI	Triennio
9	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Prof. EDOARDO LIPRINO	dalla seconda
10	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. LUIGI PIRAS	Quinquennio
11	RELIGIONE CATTOLICA	Prof. ANDREA DIANA	Quinto anno
12	SOSTEGNO	Prof.ssa CARLA DESSI'	Quinto anno
	Coordinatore	prof.ssa Cristina Gritti	
	Segretario	prof.ssa Anna Lucia Cocco	
	Referente PCTO	prof.ssa Adriana Borghero	
	Referente educazione Civica	prof.ssa Anna Lucia Cocco	
	Tutor per l'orientamento	prof. Edoardo Liprino	

## 2. Composizione della classe

Classe	Iscritti	Iscritti da altra classe/istituto o ripetenti	Ritirati	Promossi	Promossi nella sessione di recupero	Non scrutinabili
Terza	21	0	1	19	6	1
Quarta	19	0	0	19	4	0
Quinta	20	1	0			

La classe 5^B è attualmente composta da 20 alunni, 11 femmine e 9 maschi. Abitano principalmente a Quartu Sant'Elena e paesi limitrofi, ma alcuni provengono da paesi distanti.

Quasi tutti gli studenti hanno seguito un percorso regolare; al quinto anno si è aggiunto un alunno ripetente interno al liceo.

La continuità didattica nel triennio è stata mantenuta per quasi tutte le discipline, ad eccezione di matematica e fisica.

Nelle competenze relazionali, la classe si dimostra coesa, pur nella diversità di atteggiamenti e personalità.

Dal punto di vista del comportamento le alunne e gli alunni sono generalmente educati e rispettosi delle regole; mostrano un atteggiamento abbastanza maturo e responsabile; alcuni sono più attenti, partecipi e attivi, alcuni più riservati, ma composti.

In generale la classe si compone di alunni con diversi livelli di curiosità, impegno e motivazione allo studio.

### 2.1 Descrizione della classe: dalla situazione di partenza alla situazione attuale

Nel corrente anno scolastico il Consiglio di Classe ha cercato di mantenere il dialogo e il confronto con gli allievi, per chiarire gli aspetti essenziali della programmazione e impostare un percorso educativo che portasse ad affrontare con consapevolezza e responsabilità il quinto anno di studio; sono state adottate le strategie ritenute necessarie per consolidare un personale metodo di studio e la crescita formativa, sia a livello motivazionale sia di supporto didattico.

Si è lavorato al fine di perseguire gli obiettivi previsti dalle singole discipline e quelli prefissati dal Consiglio di Classe, in particolare si è reso necessario insistere su alcuni obiettivi trasversali:

- valorizzare e sviluppare le singole competenze e capacità;
- mantenere un clima idoneo a una serena e proficua situazione di apprendimento e di collaborazione;
- consolidare la motivazione allo studio, acquisendo consapevolezza del valore formativo ed educativo dello studio;
- affinare un metodo di lavoro efficace, attraverso un impegno continuo e una sistematica applicazione nello studio;
- partecipare al dialogo educativo.

Il percorso scolastico di quest'anno è stato inoltre caratterizzato da un intenso programma di attività svolte in orario curricolare, le quali hanno da un lato arricchito l'offerta formativa e permesso di approfondire alcune tematiche importanti, dall'altro hanno frammentato la continuità degli insegnamenti disciplinari, rendendo difficoltoso mantenere attenzione e concentrazione sullo svolgimento logico degli argomenti programmati.

Il raggiungimento degli obiettivi risulta diversificato; volendo schematizzare, si individuano tre livelli di preparazione generale così descritti:

- un primo gruppo denota un apprezzabile grado di maturità, una buona, a volte ottima, preparazione di base, competenze e capacità linguistiche, di analisi, espressive e logiche che permettono di approfondire criticamente i contenuti affrontati; alunni che hanno lavorato con motivazione, interesse e applicazione costanti e con un metodo di lavoro sistematico e autonomo;
- un secondo livello costituito da studenti che hanno manifestato impegno e applicazione mediamente soddisfacenti e risultano nel complesso in possesso di una preparazione abbastanza omogenea, a volte prediligendo alcune discipline in cui si destreggiano con maggiore scioltezza;
- un terzo livello è costituito da alcuni studenti con fragilità nella preparazione di base in alcune discipline o che non sempre hanno lavorato con continuità, raggiungendo finora risultati non sono sempre soddisfacenti.

### 3. Percorso formativo dell'ultimo anno e risultati conseguiti

---

#### 3.1 Profilo culturale educativo e professionale dei licei (PECUP)

I **percorsi liceali** forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali". (art. 2 comma 2 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei..."). Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Si tratta di un elenco orientativo, volto a fissare alcuni punti fondamentali e imprescindibili che solo la pratica didattica è in grado di integrare e sviluppare. La progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, che trova il suo naturale sbocco nel Piano dell'offerta formativa; la libertà dell'insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti sono decisive ai fini del successo formativo. Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica.

Il **percorso del liceo scientifico** è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;

- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

### 3.2 Obiettivi trasversali comuni e suddivisi per aree disciplinari

Il Consiglio di classe ha evidenziato, in fase di programmazione, che il raggiungimento di una solida base di conoscenze e competenze sia requisito indispensabile per proseguire proficuamente il proprio percorso formativo e per raggiungere adeguate competenze in chiave di cittadinanza.

Ha ritenuto necessario, perciò, il concorso e la piena valorizzazione di diversi aspetti del lavoro scolastico, quali:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri di diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzioni dei testi letterari, filosofici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso del laboratorio e degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Le diverse discipline hanno contribuito al conseguimento degli obiettivi trasversali divisi nelle cinque aree.

#### **Area metodologica**

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

#### **Area logico - argomentativa**

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

#### **Area linguistica e comunicativa**

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi; saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

**Area storico umanistica**

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

**Area scientifica, matematica e tecnologica**

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (Chimica, Biologia, Scienze della Terra), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti.
- Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.
- Aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio.
- Elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica.
- Analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica.
- Individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali).
- Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana.
- Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

**Obiettivi educativi**

Si è richiesto agli alunni l'acquisizione dei seguenti obiettivi educativi:

- educare al rispetto nei confronti delle persone, delle regole, delle strutture;
- creare un clima idoneo a una serena e proficua situazione di apprendimento;
- partecipare a un dialogo/discussione in modo ordinato e produttivo;
- osservare la realtà e proporre tesi e interpretazioni personali e critiche;
- acquisire consapevolezza del valore formativo ed educativo dello studio;
- consolidare il rispetto e la puntualità nelle consegne;



- valorizzare e sviluppare le singole competenze e capacità all'interno del gruppo nel rispetto della propria e dell'altrui personalità;
- potenziare e favorire il rispetto del diverso nella sua complessità (personalità, idee, religione, storia, cultura, ecc.);
- educare al cambiamento e al rapporto con la realtà sociale.

**Obiettivi minimi**

Alla conclusione dell'anno scolastico all'alunno è richiesto il raggiungimento dei seguenti obiettivi minimi:

- conoscere i contenuti minimi di ciascuna disciplina, definiti e proposti nell'ambito delle riunioni di dipartimento;
- possedere motivazione allo studio e volontà di apprendimento;
- assolvere agli impegni e rispettare le consegne;
- partecipare al dialogo educativo;
- possedere conoscenze di base e capacità di analisi;
- comunicare in modo adeguato i propri pensieri e utilizzare una terminologia appropriata;
- applicare le conoscenze acquisite nell'esecuzione di compiti semplici;
- essere in grado di eseguire semplici operazioni di analisi e sintesi.

### 3.3 Macroargomenti, obiettivi disciplinari (OSA), materiali e risultati conseguiti dalla classe per ogni singola disciplina

Per i contenuti si rimanda comunque ai programmi effettivamente svolti.

#### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

docente: Adriana Borghero	
CONTENUTI PER MACROARGOMENTI	MATERIALI
<b>Ottocento</b> Leopardi Scapigliatura Naturalismo Verismo e Verga  <b>Novecento</b> Decadentismo D'Annunzio, Pascoli Pirandello Svevo Futurismo Ungaretti  <b>Divina Commedia:</b> Paradiso	<b>G. Leopardi</b> L'Infinito Il sabato del villaggio A Silvia A se stesso Dialogo della Natura e di un Islandese La Ginestra (vv111-135)  <b>G. Verga</b> la prefazione a I Malavoglia: "I 'Vinti' e la fiumana del progresso" Rosso Malpelo La Lupa  <b>G. D'Annunzio</b> La pioggia nel pineto La sera fiesolana  <b>G. Pascoli</b> "Una poetica decadente" (dal saggio Il fanciullino) Novembre l'Assiuolo Temporale Gelsomino notturno  <b>F. T. Marinetti</b> Bombardamento  <b>L. Pirandello</b> "Un'arte che scompone il reale" (l'esempio della vecchia signora, dal saggio "L'Umoreismo") dal Il Fu Mattia Pascal: "Lo strappo nel cielo di carta" da Uno, nessuno e centomila : "Nessun nome"  <b>I. Svevo</b> da La coscienza di Zeno : "La salute malata di Augusta" "La profezia di un'apocalisse cosmica"  <b>G. Ungaretti</b> Veglia Soldati San Martino del Carso

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

- Consolidare e sviluppare le proprie conoscenze e competenze linguistiche, grazie all'uso dei testi letterari, sia per lo studio e per la comprensione, sia per la produzione.
- Cogliere il senso e l'ampiezza del contesto culturale, comprendere la relazione del sistema letterario con gli eventi che hanno modificato, nel corso del tempo, l'assetto sociale e politico italiano.
- Collocare la produzione letteraria all'interno del più ampio panorama europeo.

**RISULTATI RAGGIUNTI**

Fatta eccezione per alcune eccellenze, la acquisizione degli obiettivi specifici di apprendimento risulta, nel momento in cui viene redatto il presente documento, ancora superficiale per la maggior parte degli studenti.

**LIBRI DI TESTO**

- BALDI, GIUSSO, RAZETTI, ZACCARIA, Le occasioni della letteratura, voll 2 e 3, ed. Paravia
- DANTE ALIGHIERI, La Divina Commedia, a c. di A. Marchi, testo integrale, ed. Paravia

## LINGUA E CULTURA LATINA

docente: Maria Vittoria Pretta	
ARGOMENTI SVOLTI E TEMATICHE AFFRONTATE	TESTI
<p>Prosecuzione del programma dello scorso anno scolastico</p> <p><b>L'ETÀ AUGUSTEA:</b> periodizzazione della storia letteraria con cenni storici; la politica culturale di Augusto; il mecenatismo e la nascita dell'intellettuale specializzato ; la politica culturale: i letterati e il potere; i circoli culturali di Mecenate, Messalla Corvino e Asinio Pollione; il classicismo augusteo e il sistema dei generi: la prima generazione di poeti, Virgilio e Orazio, e la poesia epica e lirica, la seconda generazione di poeti, Tibullo, Propertio e Ovidio e la poesia elegiaca.</p> <p><b>ORAZIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le Odi: struttura, genere letterario, modelli. Il classicismo augusteo. Orazio e il classicismo.</li> <li>- Epistulae : contesto, struttura, temi.</li> <li>- Ars poetica</li> </ul>	<p><b>Odi</b></p> <p><i>Carpe diem</i> (I, 9) . Lettura metrica, traduzione, analisi e commento</p> <p><i>Aurea mediocritas</i> (II, 10). Lettura metrica, traduzione, analisi e commento</p> <p><i>Ars poetica</i> : analisi e commento (testo in traduzione)</p>
<p><b>L'ETÀ IMPERIALE:</b> la dinastia Giulio - Claudia: quadro storico - culturale ; la letteratura: i caratteri dominanti della cultura e della letteratura; il gusto per l'eccesso e la crisi dei generi tradizionali. Il trionfo della retorica e la decadenza dell'eloquenza. Il "barocco neroniano", sperimentalismo, gusto del grottesco e del meraviglioso. Gli intellettuali di fronte al potere , tra consenso e dissenso. La crisi del classicismo augusteo</p> <p><b>SENECA:</b> l'uomo e l'autore; il rapporto col potere; la formazione filosofica e lo stoicismo; la formazione culturale. La scoperta dell'interiorità .</p> <p>Classificazione delle opere</p> <p>Le opere "politiche": il <i>De clementia</i>; il <i>De beneficiis</i>; l'<i>Apokolokyntosis</i>. La concezione politica di Seneca e il concetto di "clemenza"</p> <p>Le opere filosofiche: i Dialogi: le differenze rispetto al dialogo platonico. La matrice stoica della filosofia di Seneca.</p> <p>Dialogi: i trattati dell'etica stoica: <i>De ira</i>; <i>De vita beata</i></p> <p>Dialogi: il sapiens tra otium e negotium: <i>De constantia sapientis</i>; <i>De tranquillitate animi</i>; <i>De otio</i></p> <p>Dialogi: la libertà del sapiens: <i>De brevitate vitae</i>; <i>De providentia</i></p> <p><i>Epistulae morales ad Lucilium</i>: caratteri, temi, novità dell'epistolario. L'epistola filosofica .</p> <p>Le tragedie : caratteri generali e trame. Lo stile e la lingua: la <i>varietas</i> e la <i>brevitas</i> della prosa seneciana; il modello stilistico ciceroniano e modello senecano a confronto: <i>concinnitas</i> e <i>varietas</i>.</p> <p><b>LUCANO</b> : l'uomo e l'autore; l'attività letteraria: le opere perdute. Lucano e Nerone: il difficile rapporto tra gli intellettuali e la corte neroniana. Il <i>Bellum civile</i>: caratteri del poema e novità; le scelte formali. Un epos senza speranza e senza eroi. L'epica rovesciata: l'anti - <i>eneide</i>. La concezione pessimistica della storia e lo stoicismo eterodosso.</p>	<p><b>Ep. Morales ad Luc.</b> (lettura in traduzione, analisi e commento)</p> <p><i>Vindica te tibi</i> (I, 1, 1 - 5)</p> <p><i>Recede in te ipse</i> (I, 7)</p> <p><i>Gli schiavi sono esseri umani</i> (V, 47)</p> <p><b>Bellum civile</b></p> <p><i>Proemio</i> (I, 1 - 32. Testo in traduzione, analisi e commento )</p> <p><i>L'elogio di Nerone</i> (I, 33 - 65)</p>

<p><b>PETRONIO:</b> l'uomo e l'autore il ritratto di Tacito. Il Satyricon: le questioni irrisolte e la "questione petroniana". La tradizione manoscritta; gli estratti frammentari; il titolo; l'epoca di composizione; la struttura; i modelli letterari: il romanzo greco, la fabula milesia e la satira menippea; l'epica (Odissea ed Eneide); la vicenda e i protagonisti; il "realismo" petroniano. Il dibattito sulla decadenza dell'eloquenza.</p> <p>La "Cena Trimalchionis": il personaggio, la sua storia di self-made man. Il genere simpodiale; il banchetto come emblema del mondo degradato dei liberti; l'avere come misura dell'essere. Il romanzo dell'inerzia morale: il realismo mimetico. L'interpretazione: il pessimismo dolente della comicità e il "sentimento del contrario" pirandelliano. Il canone dell'impersonalità verghiano. Conclusioni: l'intertestualità dell'opera come paradigma dell' "arte della ri-scrittura. La lingua e lo stile: la mimesi linguistica.</p>	<p><i>Petronius arbiter elegantiae</i> : il ritratto tacitano (Annales, XVI, 18 - 19). Lettura in traduzione e commento.</p> <p><b>Satyricon</b> (Lettura in traduzione, analisi e commento) <i>La decadenza dell'oratoria</i> (1 - 4)</p> <p><b>Cena Trimalchionis</b> (Lettura in traduzione, analisi e commento) <i>Entra in scena Trimalchione</i> ( 32 - 33; 34, 6 - 10 ) <i>Apologia di Ermerote</i> ( 57, 5 - 11)</p>
<p><b>L'ETÀ DEI FLAVI:</b> contesto storico – culturale</p> <p><b>QUINTILIANO</b> : l'uomo, la formazione e le opere. Un intellettuale organico al potere - Il rapporto con i Flavi e l'insegnamento - L'Institutio oratoria come risposta alle esigenze dei tempi - Gli spunti di pedagogia antica. Institutio oratoria : struttura e temi <i>De causis corruptae eloquentiae</i>: le cause della corruzione dell'eloquenza . <i>Vir bonus peritus dicendi</i>: formare l'uomo prima dell'oratore. L'identità tra moralità ed eloquenza; la moralità dell'oratore come virtù civile e l'oratore come guida etica della collettività. L'ottimismo educativo e l'humanitas pedagogica. Retorica e critica letteraria. Il principio di imitazione; il giudizio su Cicerone e su Seneca</p>	<p><b>Institutio oratoria</b> <i>L'oratore un uomo onesto</i> (XII, I, 1-3) <i>Tutti possono imparare</i> (I, 1, 1 - 3) <i>Il maestro ideale</i> (II, 2, 4 - 8) <i>Il buon discepolo</i> (II, 9, 1 - 3) <i>Il giudizio su cicerone</i> (X, 2, 1 - 8) <i>Il giudizio su Seneca</i> (I, 105 - 109, 112, I, 125 - 131)</p>
<p><b>L'ETÀ DI TRAIANO e di ADRIANO:</b> contesto storico – culturale . Il secolo d'oro dell'impero. Il principato adottivo da Nerva a M. Aurelio. Concordia istituzionale e pace sociale : il consolidamento del potere imperiale. La nuova conformazione sociale del ceto senatorio e del ceto equestre. La nuova "alta" società.</p> <p><b>TACITO:</b> vita e formazione . Tacito e il giudizio sull'Impero . Le opere tra biografia, etnografia e oratoria . Il "mestiere" di storico e la riflessione sul potere ; la visione storico - politica . Lingua e stile.</p> <p><i>Dialogus de oratoribus</i>: struttura, contenuti e personaggi del dialogo. Le diverse posizioni e la prospettiva problematica dell'autore. ; oratoria e politica; le Historiae: la materia, la struttura, le fonti; gli Annales: materia, struttura, i principi. Le opere : l'Agricola: struttura e contenuto; la Germania: un'opera etnografica.</p> <p><i>Agricola</i> : un'opera composita. Struttura, contenuto, generi letterari</p>	<p><b>Dialogus de oratoribus</b> <i>Discorso conclusivo di Curiazio materno</i> (35, 1 - 5) <i>La grande eloquenza è come la fiamma</i> (36, 1 - 4)</p> <p><b>Agricola</b> <i>Grandi uomini sotto cattivi principi</i> ( 42, 3 - 4) <i>Il discorso di Calgaco</i> " (30, 1-4; 31)</p>

<p>La <i>Germania</i>: la monografia etnografica; i contenuti, le fonti, il “determinismo ambientale”; l’interpretazione; la rappresentazione dei “barbari”; lo stile.</p> <p>La <i>Germania</i> e i teorici del nazismo: il mito del popolo originario e il mito della razza ariana: un grossolano fraintendimento.</p> <p>La <i>Germania</i> un’opera futurista? Marinetti e Tacito quale “scrittore latino più futurista”</p> <p>Le <i>Historiae</i> : il progetto storiografico; la struttura; la riflessione sul principato; i contenuti; ; una storia “drammatizzata”.</p> <p>Gli <i>Annales</i>: dalle <i>Historiae</i> agli <i>Annales</i>; le fonti; i contenuti; alle radici del potere imperiale; l’indagine sulle origini del principato; uno storico - senatore; una “storia del potere”. Tra storiografia “pragmatica e tragica”; le “figure tragiche”. Lo stile.</p>	<p><b>Germania</b>  <i>La purezza della stirpe germanica</i> (2, 1 - 4)  <i>Popoli fantastici</i> ( 46)  F. Tommaso Marinetti, <i>Prefazione</i> alla traduzione della <i>Germania</i> (1928)</p> <p><b>Historiae</b>  <i>Proemio</i> (I, 1 - 3)  <i>Petilio Ceriale parla ai Galli</i> (IV, 74)</p> <p><b>Annales</b>  <i>Proemio</i> (I, 1)  <i>Augusto</i> (I, 9 - 10)  <i>Nerone</i> (XVI, 4 - 6)</p>
<p><b>OBIETTIVI COMPETENZE E ABILITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere testi latini significativi contestualizzati e non (rispondendo a domande sul contenuto e/o attraverso la traduzione)</li> <li>- Riconoscere il valore fondante della classicità romana per la tradizione europea</li> <li>- Analizzare e realizzare esercizi di traduzione contrastiva</li> <li>- Comprendere testi latini significativi contestualizzati e non (rispondendo a domande sul contenuto e/o attraverso la traduzione)</li> <li>- Riconoscere il valore fondante della classicità romana per la tradizione europea</li> <li>- Analizzare e realizzare esercizi di traduzione italiana</li> </ul>	
<p><b>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E RISULTATI RAGGIUNTI</b></p> <p>Presentazione della classe: la classe 5B è composta da 20 alunni, la maggior parte dei quali proveniente dalla 4 B dell’anno scolastico precedente. La frequenza alle lezioni è stata regolare. Per quanto riguarda la situazione educativa e disciplinare , la classe ha dimostrato diligenza ma non interesse alla partecipazione delle lezioni. Per quanto riguarda la situazione didattica, il profitto medio raggiunto è più che sufficiente: per qualche studente, la preparazione globale di base risulta ancora frammentaria e da consolidare, mentre per la maggior parte della classe lo studio risente di un approccio mnemonico e nozionistico . Solo un ristretto gruppo di studenti possiede competenze di rielaborazione critica delle conoscenze. Tutti gli alunni, però, hanno acquisito conoscenze e competenze maggiori rispetto all’inizio del percorso formativo.</p>	
<p><b>STRATEGIE METODOLOGICHE E STRUMENTI DI LAVORO</b></p> <p>Si sono utilizzate le seguenti forme e metodologie didattiche, modulate in base alle circostanze e alle condizioni del gruppo classe e dei singoli allievi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale espositivo - sintetica</li> <li>- Lezione interattiva</li> <li>- Lettura analitico - interpretativa di testi letterari latini in lingua latina e in traduzione italiana</li> <li>- Traduzione guidata di testi letterari in lingua latina</li> <li>- Attività laboratoriale, di ricerca e/o approfondimento, individuali o di gruppo, autonome o guidate (traduzione contrastiva)</li> </ul> <p>Ciascun autore è stato contestualizzato e la trattazione delle opere è stata accompagnata, ove possibile, dalla lettura e dal commento di brani antologici. Il processo di apprendimento che si è privilegiato è stato quello dell’apprendimento per scoperta, al fine di far giungere gli alunni ad un apprendimento significativo in modo autonomo e con l’attivazione di capacità già possedute, senza escludere, soprattutto per gli alunni in deficit, il metodo dell’apprendimento per ricezione.</p>	
<p><b>LIBRI DI TESTO</b></p> <p>Garbarino G . , Nova Opera , Vol 3 L’età imperiale, Paravia</p>	

**LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE**

<b>docente: Patrizia Trudu</b>	
<b>CONTENUTI PER MACROARGOMENTI</b>	<b>TESTI</b>
<p>The Victorian Age</p> <p>O. Wilde Decadent art and Aestheticism</p> <p>War Poets (R. Brooke, S. Sassoon) The First World War The Second World War</p> <p>W.H. Auden</p> <p>G. Orwell</p>	<p>O. Wilde, "The Picture of Dorian Gray"</p> <p>R. Brooke, "The Soldier" S. Sassoon, "Glory of Women" S. Sassoon, "Base Details"</p> <p>W.H. Auden, "Refugee Blues"</p> <p>G. Orwell, "Animal Farm" G. Orwell, "Nineteen Eighty-Four"</p>
<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aver acquisito una sempre più ampia e approfondita competenza linguistica e comunicativa;</li> <li>- saper produrre testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare);</li> <li>- essere in grado di analizzare testi letterari;</li> <li>- essere in grado di riflettere sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di conseguire un accettabile livello di competenza/padronanza linguistica.</li> </ul>	
<p><b>RISULTATI RAGGIUNTI</b></p> <p>Gli studenti si sono impegnati e hanno mostrato interesse nei confronti delle attività proposte. Il rapporto con gli alunni è stato positivo, basato sul dialogo e sulla correttezza. I risultati conseguiti sono, in generale, positivi. e gli studenti hanno acquisito un accettabile livello delle quattro abilità linguistiche del capire, parlare, leggere e scrivere. Tuttavia, alcuni alunni presentano ancora delle difficoltà nella esposizione dei contenuti e talvolta necessitano di essere guidati nelle analisi e nelle sintesi più impegnative.</p>	
<p><b>LIBRI DI TESTO E MATERIALI</b></p> <p>A. Cattaneo, Literary Journeys Concise. From the Origins to the Present. C. Signorelli Scuola.</p>	

**STORIA**

<b>docente: Anna Lucia Cocco</b>	
<b>CONTENUTI PER MACROARGOMENTI</b>	<b>TESTI, OPERE O MATERIALI (articolazione)</b>
All'alba del Novecento tra euforia e inquietudini	La nascita di una nuova organizzazione del lavoro.Doc. pag. 10 schema pag. 11 Una società in movimento schema pag25 Il futurismo immagine p.31
I mutamenti dello scenario mondiale	Il diritto di voto alle Donne doc.pag41 I Balcani dopo le due guerre del 1912-1913 carta geografica e schema pag.48-49 Le alleanze internazionali schemapag.62-carta geografica pag.63
L'Italia nell'età Giolittiana	Lavoro gli eccidi proletari al sud. Pag. 72 Immagine pag.74 La politica giolittiana schema pag. 80 G.Salvemini Luci e ombre dell'opera di Giolitti doc.pag.89
La Grande Guerra	Propaganda manifesto pag.95 Fronte occidentale e fronte orientale carte geografiche pag.97 -98 I futuristi alla guerra immagine pag.100 Il genocidio degli armeni doc. pag 107 Benedetto XV" L'inutile strage "doc pag. 116 Lo scenario mondiale della guerra carta geog. Pag.119-Il fronte italiano carta geog. Pag. 121 I ragazzi del '99 doc pag. 123 Vita di trincea doc. pag. 140-14
I fragili equilibri del dopoguerra	I tre grandi a Versailles. Immagine pag. 147 L'Europa dopo la prima guerra mondiale carta geografica pag.151 I 14 punti di Wilson e la Società delle Nazioni doc pag. 146 Le cause del declino economico europeo pag.15
La rivoluzione bolscevica e il biennio rosso	La terza Internazionale immagine pag.180 Lenin un rivoluzionario di professione doc. pag. 182 Economia la NEP pag.188 La cultura di Weimar: tra Bauhaus e cinema espressionista doc pag.193 Dalla retorica Dannunziana alla propaganda fascista doc. pag.197 Il biennio rosso occupazione delle fabbriche doc pag.198 Antonio Gramsci La nascita del PCd'I doc pag. 203



Il regime fascista di Mussolini	Lo squadristo fascista pag.209 Benito Mussolini doc. Discorso del bivacco doc pag. 212 Le elezioni del 1924 e Giacomo Matteotti pag. 214- 215 Benito Mussolini "A me la colpa" discorso del 3 Gennaio 1925 pag 216 La propaganda doc 228-229 Le leggi razziali del 1938doc pag.247
La crisi del 1929 e l'America di Roosevelt	Il crollo della Borsa di Wall Street doc.pag.265 La politica del New Deal pag274
Il regime di Stalin in Unione Sovietica	Stalin Il socialismo in un solo paese doc.pag.291 La propaganda per la collettivizzazione immagine pag.293 e industrializzazione pag.295 L'arcipelago Gulag carta geografica pag.300
L a Germania nazista	Protagonisti:Adolf Hitler doc.pag.314 La costruzione del consenso immagini pag. 318-319 Le leggi di Norimberga doc.pag.323
Verso la catastrofe	L'Europa tra fascismi e democrazie carta geog. Pag.354 Il riarmo della Germania nazista la Renania doc.pag.361 Pablo Picasso Guernica il simbolo della Spagna dilaniata dal regime fascista di F.Franco doc.pag. 365 Le annessioni territoriali del Grande Reich carta geog.370
La Seconda Guerra Mondiale	Le prime operazioni di guerra 1939-1940 carta geog.pag.379 I bombardamenti sulle cittàdoc.pag.383 Benito Mussolini La dichiarazione di guerra doc.pag.384 Pearl Harbor pag.391 L'Assedio di Stalingrado doc.pag.399 I campi di concentramento immagine pag.395 Lo sbarco alleato in Sicilia immagine pag.401e la caduta del Fascismo immagine pag.402 Lo sbarco in Normandia immagine pag.407 La bomba Atomica immagine pag.412-462
L'Italia spaccata in due	La Repubblica di Salò doc.pag.419 La Resistenza immagine.pag.421-422 Le Donne e la Resistenza doc.pag.426 Il 25 Aprile nascita della Repubblica doc.431-432 Le stragi nazifasciste in Italia e l'armadio della vergogna doc.pag.435 Le Foibe carta geog.pag.438-440

Guerra di massa, guerra alle masse	<p>Le vittime dei due conflitti mondiali a confronto grafico pag.445</p> <p>Shoah/Olocausto concetti e parole pag.447</p> <p>Il sistema dei lager nazisti carta geog.pag.449</p> <p>Il verbale della conferenza di Wannsee doc.pag.452</p> <p>Il processo di Norimberga immag.pag.454-II genocidio doc.pag.455-II giorno della memoria pag.456</p> <p>Profughi e Rifugiati immagine pag.458</p>
<p><b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire i contenuti fondamentali della disciplina tali da consentire un buon esito dell'Esame di Stato</li> <li>• Conoscere i contenuti fondamentali relativi agli avvenimenti storici Italiani,Europei,Extraeuropei relativamente agli aspetti storici più significativi dell'800 e del 900 alla luce delle interconnessioni politiche,economiche-sociali,culturali</li> <li>• Saper ricostruire la complessità del fatto storico e delle interconnessioni e problematizzazione del presente attraverso il passato</li> <li>• Utilizzare con padronanza il lessico specifico della disciplina cogliendo le cause e le conseguenze degli eventi storici,inserendoli in un contesto più ampio e approfondito delle conoscenze acquisite</li> <li>• Collegare le conoscenze acquisite in merito agli argomenti storici trattati , operando confronti e collegamenti tra i diversi processi storici</li> <li>• Saper argomentare con una rielaborazione critica e personale le conoscenze acquisite</li> <li>• Saper interpretare usi sociali e politici della storia come memoria collettiva</li> <li>• Conseguire una responsabile consapevolezza dei diritti doveri di cittadinanza e Costituzione in qualità di cittadini.</li> </ul>	
<p><b>RISULTATI RAGGIUNTI</b></p> <p>Gli alunni a livelli diversificati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscono i contenuti fondamentali relativi agli avvenimenti storici Italiani,Europei,Extraeuropei relativamente agli aspetti storici più significativi dell'800 e del 900 alla luce delle interconnessioni politiche, economiche-sociali, culturali</li> <li>• Possiedono le competenze argomentative-lessicali per collegamenti e confronti delle conoscenze storiche anche in senso critico-rielaborativo</li> <li>• Riconoscono i valori fondamentali relativi alle Competenze di Cittadinanza e Costituzione</li> </ul> <p>La classe appare eterogenea nell'attenzione, nelle competenze specifiche delle discipline storico filosofiche e nel profitto.</p> <p>Al suo interno possiamo individuare tre gruppi: il primo è composto da un cospicuo numero di alunni che raggiunge livelli di apprendimento buono /ottimo ed in alcuni casi eccellenti; il secondo è composto da diversi alunni con un buon livello generale che raggiunge risultati discreti ; il terzo gruppo è formato da alcuni studenti più deboli che per via di un metodo di studio non del tutto produttivo raggiungono un profitto sufficiente.</p>	
<p><b>LIBRO DI TESTO</b></p> <p>Valerio Castronovo "Dal tempo alla storia-II Novecento e il Duemila" - La Nuova Italia, 2019</p>	

## FILOSOFIA

docente: Anna Lucia Cocco	
CONTENUTI (MACROARGOMENTO)	TESTI, OPERE O MATERIALI (articolazione)
<p><b>Kant:</b> il criticismo La Critica della ragion pratica La Critica del Giudizio</p> <p><b>Romanticismo e Idealismo</b></p> <p><b>Fichte:</b> La nascita dell'idealismo romantico e "La dottrina della scienza"</p> <p><b>Hegel:</b> il razionalismo filosofico</p> <p><b>Schopenhauer:</b> pessimismo irrazionalistico</p> <p><b>Kierkegaard:</b> l'esistenzialismo</p> <p><b>Feuerbach:</b> il materialismo in filosofia</p> <p><b>Marx:</b> Marxismo e materialismo scientifico</p> <p><b>Positivismo:</b> Il positivismo sociale: <b>A.Comte:</b> la legge dei tre stadi-la sociologia.</p> <p>Il positivismo evoluzionistico: <b>Darwin</b> e la teoria dell'evoluzione</p> <p><b>Nietzsche:</b> la crisi delle certezze filosofiche</p> <p><b>Freud:</b> la nuova dimensione dell'interiorità</p>	<p>Sono stati utilizzati brani tratti dalle opere fondamentali degli autori trattati.</p> <p>Tale documentazione verrà inserita nel programma finale dettagliato. Vedasi programma allegato della disciplina</p>
<p><b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire i contenuti fondamentali della disciplina tali da consentire un buon esito all'esame di stato</li> <li>• Conoscere i contenuti fondamentali relativi ai movimenti, alle problematiche ed al pensiero dei filosofi proposti anche in relazione agli elementi storico-culturali</li> <li>• Comprensione del significato di autori, scuole, tematiche, almeno a livello essenziale</li> <li>• Capacità di lettura di passi/testi ed espositiva con strategie argomentative, logiche e critiche</li> <li>• Capacità di riflessione critica, problematica e trattazione tematica autonoma</li> <li>• Capacità di approfondimenti personali, di riflessione autonoma e critica, analisi dei contenuti in senso pluridisciplinare</li> <li>• Saper assumere una posizione critica personale in riferimento alle conoscenze acquisite ed alla propria esperienza personale ed al contesto attuale</li> </ul>	
<p><b>RISULTATI RAGGIUNTI</b></p> <p>Gli alunni a livelli diversificati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscono le principali tematiche filosofiche e il pensiero degli autori trattati</li> <li>• Utilizzano le conoscenze acquisite evidenziando il contesto storico-sociale, i collegamenti, le analogie e le differenze fra le argomentazioni e gli autori affrontati con senso critico e consequenzialità logica</li> <li>• Possiedono le competenze argomentative –lessicali per collegamenti e confronti delle conoscenze filosofiche in senso critico-rielaborativo</li> </ul> <p>La classe appare eterogenea nell'attenzione, nelle competenze specifiche delle discipline storico-filosofiche e nel profitto. Al suo interno possiamo individuare tre gruppi: il primo è composto da un cospicuo numero di alunni che raggiunge livelli di apprendimento buono /ottimo ed in alcuni casi eccellenti; il secondo è composto da diversi alunni con un buon livello generale che raggiunge risultati discreti; il terzo gruppo è formato da alcuni studenti più deboli che per via di un metodo di studio non del tutto produttivo raggiungono un profitto sufficiente.</p>	
<p><b>LIBRO DI TESTO</b></p> <p>N. Abbagnano- G. Fornero "La Ricerca Del Pensiero", vol. 2B 3A - Paravia</p>	

**MATEMATICA E FISICA**

<b>docente: Fabiana Scarano</b>	
<b>MATEMATICA</b>	
<b>CONTENUTI (macroargomenti)</b>	<b>DOCUMENTI, TESTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funzioni e proprietà</li> <li>- Limiti di funzioni e calcolo dei limiti</li> <li>- Derivata di una funzione e teoremi sul calcolo differenziale</li> <li>- Massimi, minimi e flessi di una funzione</li> <li>- Studio completo di una funzione e rappresentazione</li> <li>- Integrazione indefinita</li> <li>- Integrazione definita e integrali impropri</li> <li>- Teoremi sugli integrali definiti</li> <li>- Il calcolo di aree</li> <li>- Il calcolo di volumi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretazione e analisi del grafico di una funzione reale di variabile reale;</li> <li>- discussione di problemi di ottimizzazione modellizzati tramite lo studio di una funzione;</li> <li>- applicazione dell'integrale definito al calcolo di aree tra curve;</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Nel corso dell'anno l'insegnamento della matematica ha ampliato il processo di formazione scientifica e culturale degli studenti, già avviato negli anni precedenti, portandoli al raggiungimento delle seguenti finalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- consolidare il rigore logico-argomentativo, sviluppando la capacità di dimostrare proprietà e teoremi, sia in ambito algebrico sia in ambito analitico utilizzando una terminologia precisa, appropriata e rigorosa;</li> <li>- utilizzare in modo consapevole e flessibile del linguaggio matematico, sia simbolico che formale, nella descrizione e nella risoluzione di problemi;</li> <li>- approfondire la conoscenza delle funzioni reali di variabile reale, con particolare attenzione allo studio di limiti, continuità, derivate e integrali definiti e indefiniti;</li> <li>- analizzare e interpretare il comportamento delle funzioni attraverso lo studio completo di una funzione: dominio, segno, limiti, asintoti, crescita e decrescenza, concavità, punti di massimo, minimo e flesso;</li> <li>- applicare le derivate alla risoluzione di problemi di ottimizzazione e modellizzazione di fenomeni fisici;</li> <li>- comprendere e utilizzare le tecniche di integrazione per calcolare aree di figure piane delimitate da curve e applicare l'integrale definito in contesti reali;</li> <li>- sviluppare la capacità di analisi e di sintesi critica rispetto ai contenuti matematici affrontati, riconoscendo collegamenti tra diversi ambiti della disciplina;</li> <li>- padroneggiare i concetti base del calcolo combinatorio e della probabilità;</li> <li>- collegare il sapere matematico ad altre discipline scientifiche, in particolare alla fisica, attraverso l'analisi di modelli matematici di fenomeni naturali.</li> </ul>	
<p><b>LIBRI DI TESTO E MATERIALI DIDATTICI</b></p> <p>Libri di testo: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone - Matematica.blu 2.0 III ed. con tutor – Volume 5 Software online (GeoGebra e WolframAlpha)</p>	

FISICA	
CONTENUTI	DOCUMENTI, TESTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Richiami sui fenomeni di elettrizzazione</li> <li>- Campo elettrico e la legge di Gauss</li> <li>- Energia potenziale elettrica</li> <li>- Fenomeni di elettrostatica</li> <li>- Circuiti in corrente continua: Leggi di Ohm e Kirchhoff</li> <li>- Campo magnetico</li> <li>- Interazioni tra magneti e correnti</li> <li>- Induzione elettromagnetica</li> <li>- Equazioni di Maxwell</li> <li>- Cenni sulla relatività ristretta</li> <li>- Approfondimenti: Fisici del 1900</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi e discussione di un semplice circuito elettrico;</li> <li>- schema e funzionamento di un selettore di velocità e/o di uno spettrometro di massa;</li> <li>- discussione delle equazioni di Maxwell;</li> <li>- discussione sui punti principali della relatività ristretta.</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>L'insegnamento della fisica ha come finalità l'acquisizione delle competenze che consentano allo studente di mettere in relazione conoscenze e dati scientifici in modo critico e contestualizzato. Il lavoro svolto durante l'intero anno scolastico ha portato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- consolidare la capacità di interpretare fenomeni fisici attraverso modelli teorici, formulazioni matematiche e analisi sperimentali;</li> <li>- padroneggiare il linguaggio scientifico nella descrizione di fenomeni fisici, utilizzando terminologia, rappresentazioni grafiche e strumenti matematici adeguati;</li> <li>- conoscere e applicare i principi dell'elettrostatica e dell'elettrodinamica, con attenzione ai campi elettrici e magnetici e alle loro interazioni;</li> <li>- approfondire le basi teoriche dell'elettromagnetismo, comprendendo il significato e l'applicazione delle equazioni di Maxwell nei casi semplici;</li> <li>- comprendere la natura ondulatoria della luce e i fenomeni di interferenza, diffrazione e polarizzazione;</li> <li>- acquisire le nozioni fondamentali di fisica moderna, in particolare relatività;</li> <li>- sviluppare la capacità di problem solving, applicando modelli teorici alla risoluzione di problemi quantitativi e qualitativi;</li> <li>- collegare i concetti fisici a contesti reali e interdisciplinari, anche in relazione alle scienze naturali.</li> </ul>	
<p><b>LIBRI DI TESTO E MATERIALI DIDATTICI</b></p> <p>Libri di testo: U. Amaldi – L'Amaldi per i licei scientifici. blu - III ed. Volumi 2-3 - LIM</p>	
<p><b>PROFILO DELLA CLASSE E RISULTATI RAGGIUNTI (matematica e fisica)</b></p> <p>Nonostante le differenze individuali, la maggior parte degli studenti ha mostrato un interesse vivace e un atteggiamento costruttivo verso le attività didattiche di matematica e fisica. La disponibilità all'ascolto e la propensione al confronto sono stati elementi fondamentali per instaurare una dinamica di gruppo positiva e un clima di lavoro sereno e produttivo. Il comportamento degli alunni è stato generalmente corretto e collaborativo, favorendo un buon affiatamento all'interno della classe.</p> <p>Un gruppo di studenti si è particolarmente distinto per la forte motivazione e l'interesse verso le discipline, raggiungendo risultati pienamente adeguati; altri, pur con qualche difficoltà, hanno mantenuto livelli di apprendimento sufficienti. Permane tuttavia un ristretto nucleo di studenti che manifesta lacune e fragilità, spesso dovute a uno studio discontinuo e poco sistematico. Tali criticità vengono attualmente affrontate attraverso una didattica mirata allo sviluppo delle competenze logico-matematiche e alla comprensione e risoluzione di esercizi, con l'obiettivo di consolidare le competenze individuali e promuovere un metodo di studio più efficace.</p> <p>In matematica, i risultati complessivi sono validi, con un consolidamento delle competenze fondamentali da parte della maggior parte della classe, anche se il percorso di crescita di alcuni studenti richiede ancora un impegno costante e personale.</p> <p>In fisica, tutti gli studenti hanno raggiunto competenze sufficienti, pur evidenziando livelli di preparazione differenti.</p> <p>Considerata l'importanza dell'imminente Esame di Stato, si ritiene opportuno che gli studenti intensifichino ulteriormente l'impegno, al fine di consolidare le competenze acquisite e affrontare con maggiore consapevolezza e serenità la prova conclusiva.</p>	

**SCIENZE NATURALI**

<b>docente: Cristina Gritti</b>	
<b>CONTENUTI PER MACROARGOMENTI</b>	<b>MATERIALI</b>
<p><b>CHIMICA ORGANICA</b> - Ibridazione del carbonio, Idrocarburi alifatici: alcani, acheni, alchini, cicloalcani; idrocarburi aromatici: il benzene; Alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine; principali proprietà chimiche e fisiche delle classi di composti trattate</p> <p><b>BIOCHIMICA</b> - Le biomolecole (carboidrati, proteine, lipidi, acidi nucleici); gli enzimi; la sintesi proteica</p> <p><b>BIOTECNOLOGIE</b> - caratteristiche generali dei batteri; Il DNA ricombinante: enzimi di restrizione e ligasi; Elettroforesi, PCR; alcune applicazioni (staminali, clonazione, OGM)</p> <p><b>SCIENZE DELLA TERRA</b> - Struttura interna della Terra; espansione dei fondali oceanici, tettonica a placche, tipi di margini</p>	<p>Formule chimiche, modelli grafici di molecole, schemi dei processi, tabelle, grafici, figure</p>
<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p><b>Conoscenze</b> Conoscere i concetti essenziali degli argomenti sviluppati. Conoscere il linguaggio scientifico corretto per esporre gli argomenti trattati</p> <p><b>Competenze</b> Riconoscere i principali idrocarburi e famiglie di composti organici, assegnare il nome IUPAC e la formula di struttura a semplici composti. Mettere in relazione struttura di un composto organico e alcune sue proprietà chimiche/fisiche. Riconoscere le principali biomolecole e descrivere le rispettive caratteristiche e funzioni. Descrivere meccanismi biochimici quali il funzionamento di un enzima, sintesi proteica. Avere chiari alcuni concetti fondanti alla base delle biotecnologie, quali l'universalità del codice genetico e il flusso di informazioni dal DNA alle proteine. Comprendere la tecnologia del DNA ricombinante descrivendo il ruolo di enzimi di restrizione, ligasi, e di tecnologie quali elettroforesi e PCR; citare alcune applicazioni. Descrivere la struttura interna della Terra e i principali metodi di indagine. Distinguere i margini di placca, correlandoli alle zone ad alta sismicità e vulcanismo</p> <p><b>Capacità</b> Osservare, leggere e interpretare immagini, formule, grafici, mappe. Operare collegamenti tra i diversi ambiti scientifici. Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. Descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale</p>	
<p><b>RISULTATI RAGGIUNTI</b> Mediamente la classe ha seguito il percorso proposto, anche se spesso in modo ricettivo e con uno studio finalizzato alle verifiche. Il percorso è stato difficoltoso per alcuni alunni, il cui studio poggiava su basi più fragili, con difficoltà nei collegamenti o nell'interpretazione di dati o situazioni. Molti studenti hanno acquisito una preparazione nel complesso abbastanza omogenea, talvolta privilegiando alcuni temi. Un gruppo ha conoscenze omogenee e approfondite, e possiede una visione globale degli argomenti trattati e delle loro connessioni logiche.</p>	
<p><b>LIBRI DI TESTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pignocchino Feyles C. "St Plus Scienze della Terra - Secondo Biennio e Quinto Anno" - SEI</li> <li>- Pistarà P. "Chimica del carbonio, biochimica, biotech"- Atlas</li> <li>- Campbell e al. "Biologia: concetti e collegamenti - secondo biennio" - Linx</li> </ul>	

**DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

<b>docente: Edoardo Liprino</b>	
<b>CONTENUTI PER MACROARGOMENTI</b> <b>L'Impressionismo:</b> L'origine, gli intenti e i caratteri dell'impressionismo. La figura e l'opera di Claude Monet, Édouard Manet, Pierre-Auguste Renoir e Edgar Degas. <b>Il post-impressionismo:</b> Le tendenze post-impressioniste e i protagonisti della pittura di fine ottocento. La visione razionale nella figura e opera di Paul Gauguin e Georges Seurat. La visione emozionale nella figura e opera di Vincent Van Gogh. <b>L'art Nouveau:</b> Origini e caratteri dell'art nouveau nelle sue diverse espressioni. L'architettura nell'opera di Antoni Gaudí e la pittura nell'opera di Gustav Klimt. <b>Le avanguardie artistiche del Novecento:</b> origine e caratteri dei fauves nell'opera di Henri Matisse. L'espressionismo nella figura di Munch. I caratteri del cubismo, le peculiarità stilistiche ed espressive nell'opera di Pablo Picasso. I caratteri del futurismo, le peculiarità stilistiche ed espressive nella produzione di Umberto Boccioni. I caratteri della pittura surrealista, le peculiarità stilistiche ed espressive nella produzione di Salvador Dalí, Joan Miró e Frida Kahlo. I caratteri del dadaismo nell'opera di Duchamp e Man Ray.	
<b>OPERE (articolazione)</b>	
La vita moderna, l'Impressionismo	<b>Edouard Manet</b> analisi dell'opera " Colazione sull'erba" 1863 analisi dell' opera "Olimpia" 1863 analisi dell' opera "Il bar de le folies-bergere"1881 <b>Edgar Degas</b> analisi dell'opera: "La lezione di ballo" 1877 analisi dell' opera " L'assenzio" 1878 <b>Claude Monet</b> analisi dell' opera "Impressione sul sol levante"1862 analisi dell'opera "La Grenouillère" 1869 analisi dell' opera: "Cattedrale di Rouen" 1894 <b>Pierre-Auguste Renoir</b> analisi dell'opera: "Colazione dei canottieri" analisi dell'opera "La Grenouillère" 1869 analisi dell' opera "ball au moulin de la Galette"1866
Il Post-Impressionismo	<b>George Seurat</b> analisi dell'opera: "Una domenica pomeriggio sull'isola della Grande Jatte" 1884-1886 analisi dell'opera: "Bagnanti ad Asnières" 1884 <b>Paul Gauguin</b> analisi dell'opera: "Il Cristo giallo"1889 analisi dell'opera: "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?" 1897 analisi dell'opera: "Aha oe Feii?(Come sei gelosa?)" 1892 <b>Vincent Van Gogh</b> analisi dell' opera "I mangiatori di patate" 1885 analisi dell'opera "autoritratto con cappello di feltro" 1887 analisi dell' opera "Il caffè di notte" 1888 analisi dell'opera "Campo di grano

L'arte Secessionista, Modernista e i Fauves	<p><b>Gustav Klimt</b>  analisi dell' opera "Giuditta I" 1901  analisi dell' opera "Giuditta II" 1909  analisi dell'opera " Il bacio" 1908  analisi dell'opera " Il fregio di Beethoven" 1902</p> <p><b>Antoni Gaudì</b>  analisi dell'opera: "casa Batllò"1904-1905  analisi dell'opera "casa Milà"1906-1913  analisi dell'opera: "parco Guell"1900-1904  analisi dell'opera: "Sagrada familia" dal 1882</p> <p><b>Henri Matisse</b>  analisi dell'opera "la stanza rossa" 1908  analisi dell' opera "la danza" 1909/10  analisi dell'opera "donna con il cappello" 1905</p>
L'Espressionismo, il Cubismo ed il Futurismo	<p><b>Edvard Munch</b>  analisi dell' opera "L'urlo" 1893  analisi dell' opera "fanciulla malata" 1885/86  analisi dell' opera "sera nel corso Karl Johann" 1892  analisi dell' opera "pubertà" 1893</p> <p><b>Pablo Picasso</b>  analisi dell'opera: "poveri in riva al mare "1903  analisi dell'opera:" Natura morta con sedia impagliata" 1912  analisi dell' opera "Les demoiselles d'Avignon " 1907  analisi dell'opera " Guernica" 1937  analisi dell'opera: "ritratto di Ambroise Vollard "1910  analisi dell'opera: "bevitrice di assenzio "1901</p> <p><b>Umberto Boccioni</b>  analisi dell' opera "La città che sale" 1910  analisi dell'opera "forme uniche nella continuità dello spazio" 1913</p> <p><b>Giacomo Balla</b>  analisi dell'opera: "dinamismo di un cane al guinzaglio"1912</p>
I Dada e il Surrealismo	<p><b>Marcel Duchamp</b>  analisi dell' opera: "fontana" 1917  analisi dell' opera: "ruota di bicicletta" 1913</p> <p><b>Man Ray</b>  analisi dell' opera: "cadeau" 1921</p> <p><b>Salvator Dali</b>  analisi dell'opera: "La persistenza della memoria"1931  analisi dell'opera: "apparizione di un volto e di una fruttiera"1938</p> <p><b>Mirò</b>  analisi dell'opera: " Interno Olandese II" 1928  analisi dell'opera: " il carnevale di Arlecchino" 1924-1925</p> <p><b>Frida Kahlo</b>  analisi dell'opera: " le due Frida" 1939  analisi dell'opera: " autoritratto come tehuana" 1943</p>
L'Arte Informale e l'Espressionismo Astratto	<p><b>Jackson Pollock</b>  analisi dell'opera: "foresta incantata" 1947  analisi dell'opera: "pali blu" 1952</p>
Pop Art e Graffiti Art	<p><b>Andy Warhol</b>  analisi dell'opera: "Green Coca Cola" 1962  analisi dell'opera: "Marilyn" 1967  analisi dell'opera: "Minestra in scatola Campbell's" 1968</p> <p><b>Keith Haring</b>  analisi dell'opera: "Tuttomondo" 1989</p>



Disegno	Realizzazione di tavole con soggetti diversi, riguardanti alcuni dei periodi studiati e con varie tecniche di rappresentazione: disegno e pittura.
<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>  <b>DISEGNO</b> <u><b>Competenze</b></u> Padroneggiare il disegno «grafico/pittorico» come linguaggio e strumento di conoscenza, di studio e comprensione dei testi fondamentali della storia dell'arte. Padroneggiare i metodi di rappresentazione grafica e pittorica affrontati, ed essere in grado di applicarli attraverso l'utilizzo degli strumenti propri del disegno e della pittura. Padroneggiare l'uso del linguaggio grafico/pittorico per imparare a comprendere, sistematicamente e storicamente, l'ambiente fisico.  <u><b>Conoscenze e abilità</b></u> Saper applicare le procedure e i metodi del disegno e della pittura. Saper utilizzare il linguaggio grafico e pittorico per scopi comunicativi.  <b>STORIA DELL'ARTE</b> <u><b>Competenze</b></u> Essere in grado di leggere le opere artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata. Padroneggiare i linguaggi espressivi specifici ed essere in grado di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica. Essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, le funzioni, la committenza e la destinazione. Avere consapevolezza del valore della tradizione artistica, cogliendo il significato e il valore del patrimonio architettonico e culturale, e conseguente consapevolezza del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura come testimonianza di civiltà nella quale ritrovare la propria e l'altrui identità. <u><b>Conoscenze e abilità</b></u> Conoscere la terminologia specifica; le datazioni più significative; le tecniche artistiche; le problematiche del restauro e della conservazione; aspetti storici, teorici e formali dei diversi periodi/movimenti artistici. Saper esporre i contenuti chiave della storia dell'arte con linguaggio specifico, con coerenza e organicità. Saper argomentare in modo corretto, chiaro, efficace, sintetico. Saper osservare e analizzare un'opera d'arte nei suoi aspetti formali e stilistici: riconoscere i codici visivi, individuare soggetti e temi, iconografia, tecnica espressiva. Saper operare un confronto fra opera dello stesso autore o di autori diversi in relazione alla forma, al segno, allo spazio, al tema trattati. Saper ricostruire gli scopi espressivi, il messaggio comunicativo dal testo iconico. Saper rielaborare in modo autonomo e personale le informazioni ricevute mettendole in relazione al periodo storico e al contesto culturale di riferimento. Saper operare confronti critici in relazione alle tematiche più significative affrontate. Saper cogliere i rapporti interdisciplinari dei vari argomenti di studio.	
<b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b> Collocare l'arte nel suo contesto storico-culturale, riconoscendo l'evoluzione delle forme artistiche nel tempo. Comprendere e usare consapevolmente il lessico e i metodi specifici dell'arte. Comprendere i nessi della storia dell'arte.	
<b>PARTECIPAZIONE ALL'ATTIVITA' DIDATTICA</b> La classe ha mostrato un atteggiamento positivo verso la disciplina, una parte degli studenti partecipa alle attività dimostrando attenzione e motivazione all'apprendimento, che unito all'interesse verso gli argomenti proposti ha generato un contesto favorevole nel percorso didattico. Qualche alunno spesso è stato disattento durante le attività. L'impegno nello studio e nelle attività proposte è stato costante e adeguato da parte di una buona parte della classe. Rispetto agli obiettivi della disciplina, i risultati raggiunti sono globalmente positivi. Un gruppo di alunni si distingue per un profitto proficuo e molto apprezzabile.	

**RISULTATI RAGGIUNTI**

- Saper contestualizzare storicamente e geograficamente opere e manufatti della tradizione Italiana ed Europea
- Saper distinguere gli stili artistici, rapportandoli alle epoche e agli artisti
- Saper individuare iconografie, tipologie, generi, tecniche utilizzate
- Utilizzare il linguaggio specifico nei diversi ambiti disciplinari
- consultare e utilizzare le fonti dirette e indirette, interpretando correttamente i contenuti
- sapere decodificare correttamente i simboli e i significati dell'arte
- Saper effettuare collegamenti tra le varie espressioni artistiche e tra la tradizione culturale Italiana e quelle europee, individuando analogie, influenze e differenze.

**LIBRI DI TESTO**

- Il Cricco Di Teodoro, Itinerario nell'Arte "Dal Barocco al Postimpressionismo" Volume 4, versione arancione - Zanichelli
- Il Cricco Di Teodoro, Itinerario nell'Arte "Dall'Art Nouveau ai giorni nostri" Volume 5, versione arancione - Zanichelli

**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE****docente: Luigi Piras****CONTENUTI PER MACROARGOMENTI**

- Conoscenza dei fini e dei valori fondamentali dello sport e dalla pratica motoria.
- Effetti e tecnica della corsa di resistenza in regime aerobico.
- Test di Cooper. Corsa sui 1000 m. Corsa ad ostacoli
- Conoscenza, effetti e tecnica dei più comuni esercizi di potenziamento muscolare e di tonicità generale.
- Conoscenza, effetti e tecnica dei più comuni esercizi di forza e di potenziamento muscolare a corpo libero e con piccoli sovraccarichi.
- Conoscenza, effetti e tecnica dei più comuni esercizi di flessibilità muscolare e mobilità articolare.
- Esercizi di ginnastica attrezzistica a corpo libero.
- Esercizi per il miglioramento delle capacità coordinative e della coordinazione dinamica generale. Esercizi con la funicella.
- Elementi tecnici e regole dei più comuni sport di squadra: pallavolo, pallacanestro, calcio.
- Fondamentali generali ed elementi tecnici di badminton, tennistavolo.
- Consapevolezza dei benefici dell'attività motoria in ordine alla vita e alla salute.

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

L'obiettivo principale dell'insegnamento delle scienze motorie è stato quello di promuovere un'equilibrata maturazione dei ragazzi nella loro globalità psico-fisica, intellettuale-cognitivo, sociale, affettivo-morale. Con le attività proposte si è tentato di aiutare gli alunni nella ricerca dell'identità personale e della propria autonomia attraverso un coinvolgimento attivo finalizzato all'acquisizione dei valori fondamentali delle scienze motorie:

- in funzione della salute;
- come evoluzione qualitativa e quantitativa del patrimonio motorio;
- come acquisizione di un'abitudine permanente di vita.

In particolare, con le attività programmate, si è inteso suscitare e consolidare la consuetudine alla pratica sportiva, attraverso il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- coscienza della corporeità, sia come padronanza motoria sia come capacità di relazione;
- consolidamento di una cultura motoria e sportiva come costume di vita, individuazione dei nessi pluridisciplinari;
- approfondimenti teorici su varie attività sportive;
- arricchimento della cultura sociale e acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio corporeo e dello sport;
- incremento di abilità e comportamenti motori, anche ai fini dell'organizzazione e l'uso del tempo libero;
- acquisizione di una cultura salutistica connessa ad una sana ed equilibrata alimentazione.

**RISULTATI RAGGIUNTI**

Nel corso del corrente anno scolastico, la classe ha sempre partecipato alle attività proposte con il dovuto impegno e serietà. Ciò ha consentito alla totalità degli alunni di migliorare e incrementare le proprie capacità motorie, consolidare la consuetudine alla pratica sportiva e raggiungere un generalizzato aumento delle capacità di prestazione individuale.

In particolare, gli studenti hanno dimostrato di avere acquisito le seguenti competenze:

- Consapevolezza dell'importanza dell'attività fisica per la salute per mantenere uno stile di vita sano.
- Capacità di lavorare in gruppo e di rispettare gli altri.
- Capacità di svolgere esercizi fisici in modo corretto ed efficace, applicando le giuste tecniche per evitare infortuni e massimizzare i benefici per la salute.
- Miglioramento delle capacità coordinative e motorie, acquisendo maggiore destrezza e sicurezza nei movimenti.

Seppur con delle differenze individuali, la totalità degli alunni della classe è riuscita a raggiungere un livello medio di prestazione più che buono.

**METODI E STRUMENTI DI LAVORO**

Materiali utilizzati: attrezzi ginnico-sportivi.

Il raggiungimento degli obiettivi individuati è stato perseguito adottando strategie didattiche miste.

In linea generale, si è tenuto conto delle metodologie specifiche delle attività motorie: adeguatezza dei principi del carico fisico - Giusta alternanza tra carico e recupero - Adattamento delle attività alle motivazioni degli alunni.

La metodologia operativa è stata quella del lavoro di gruppo e del cooperative learning attraverso cui gli studenti sono riusciti ad apprendere e a migliorare aiutandosi reciprocamente sentendosi corresponsabili del reciproco percorso. Le strategie e gli interventi didattici, sono stati impostati secondo il ritmo di sviluppo dei singoli alunni; variabili da individuo ad individuo e connessi a livelli non omogenei di maturazione e di apprendimento di ciascuno.

**STRUMENTI DI LAVORO**

Il processo di verifica ha avuto inizio dall'analisi della situazione di partenza, è proseguito poi con le osservazioni sistematiche sui processi d'apprendimento e sul conseguimento degli obiettivi e delle unità didattiche.

Il livello di maturazione raggiunto, la partecipazione attiva alle lezioni, l'impegno e l'interesse dimostrato unito ai dati relativi alle continue verifiche, sono stati gli elementi presi in considerazione per le valutazioni quadrimestrale e finale.

**LIBRI DI TESTO**

"Più movimento" – Fiorini – edizione Marietti scuola

**RELIGIONE CATTOLICA****docente: Andrea Diana****CONTENUTI PER MACROARGOMENTI**

Tematiche legate al transumanesimo, alla vita di coppia e alla singolarità di ogni essere umano; laboratorio sull'interpretazione dei sogni.

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

- Riconoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- conoscere la propria identità di adolescente e giovane in confronto al mondo contemporaneo, con riferimento ai nuovi scenari politici e religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.

**RISULTATI RAGGIUNTI**

La classe ha risposto in maniera molto positiva alle attività didattiche proposte, essenzialmente caratterizzate da discussioni su temi di natura etica e sociale.

**LIBRI DI TESTO E MATERIALI**

- Solinas, Tutti i colori della Vita, Arancione, ed Sei
- Uso della LIM per la visione di film e documentari

### 3.4 Metodi e strumenti

Il C.d.C. ha adottato le seguenti strategie metodologiche:

- lezione frontale
- lezione guidata
- lavoro individuale e di gruppo: ricerca e/o relazioni, anche mediante l'utilizzo di risorse dal web
- didattica per progetti
- condivisione di risorse didattiche nelle classi virtuali
- lettura di testi critici
- esposizioni argomentate
- problemi ed esercizi da svolgere e discutere
- esercitazione guidata
- attività laboratoriali
- problem solving, prove pratiche
- riflessioni e dialogo su problematiche significative di attualità.

I materiali e gli strumenti didattici utilizzati complessivamente sono stati:

- libri di testo con relative estensioni multimediali
- testi di approfondimento delle discipline
- dispense in formato cartaceo o digitale, documenti
- giornali e riviste specializzate
- film, video e animazioni
- lavagna interattiva e supporti multimediali
- laboratori scientifici e informatici disponibili nell'istituto
- biblioteca
- palestra e campi sportivi all'aperto
- partecipazione a conferenze e spettacoli
- piattaforma Argo, G-Suite for Education
- applicazioni varie per la didattica digitale.

### 3.5 Recupero e approfondimento

Per consentire agli studenti di colmare eventuali lacune, si sono adottate diverse forme di recupero in relazione alla gravità delle carenze, alle caratteristiche dei singoli allievi: le attività di recupero sono state svolte in itinere, con ripresa di alcuni argomenti e/o indicazioni di lavoro mirato da svolgere a casa.

Per l'approfondimento i singoli docenti hanno utilizzato metodologie e strumenti didattici idonei (lavoro di gruppo o individuali, esposizione, visione di film, spettacoli...) a seconda del tema trattato. Numerose sono state inoltre le attività che hanno arricchito l'offerta formativa, come corsi STEM, incontri, dibattiti, uscite didattiche.

### 3.6 Criteri di valutazione e strumenti di verifica

Sono state utilizzate diverse tipologie di verifica sia per accertare il raggiungimento degli obiettivi programmati, sia per orientare gli alunni intorno alle prove dell'Esame di Stato.

La valutazione si è basata su verifiche formative e sommative, orali, scritte e grafiche. Le verifiche orali sono state prevalentemente in forma programmata su parti ampie del programma. Le verifiche scritte sono state di diverse tipologie: prove strutturate e semistrutturate, prove di tipo tradizionale, questionari, relazioni ed elaborati.

Sono state programmate due simulazioni delle prove scritte degli Esami di Stato: il 19 maggio 2025 per la prova scritta di italiano (8.30-13.30); il 28 maggio 2025 per la prova scritta di matematica (9.30-13.30).

La valutazione non ha rappresentato solo il momento terminale dell'attività formativa, ma è stata parte integrante e continua dell'attività didattica perché scopo di essa è stata quella di fornire le informazioni

necessarie per migliorare il rapporto insegnamento – apprendimento, fornendo eventualmente indicazioni utili al recupero e al consolidamento.

Ogni docente ha programmato, secondo le situazioni riscontrate, i tempi e le modalità delle verifiche in relazione all'attività svolta e agli obiettivi prefissati.

I criteri di verifica e valutazione sono quelli presenti nel PTOF.

### **3.7 Valutazione finale**

La valutazione finale tiene conto di tutti i risultati del processo formativo sia del primo che del secondo quadrimestre (compresi recuperi e approfondimenti) avuto riguardo per:

- le competenze acquisite, relative agli argomenti svolti nell'anno
- l'impegno, l'interesse e la partecipazione, l'assiduità nella frequenza
- la progressione nell'apprendimento in relazione alle condizioni iniziali

Il credito scolastico viene attribuito secondo la normativa vigente.

#### 4. Percorsi di Educazione Civica

---

La programmazione di Educazione Civica, prevista dal previsto dal Decreto n. 35 del 22 giugno 2020 e improntata alla trasversalità dell'insegnamento, a decorrere dall'anno scolastico 2024/2025, ha adottato le nuove Linee guida del nuovo Decreto ministeriale n. 183 del 7.9.2024.

Tre sono le tematiche principali dell'insegnamento dell'Educazione Civica:

- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
- SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA', educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
- CITTADINANZA DIGITALE, capacità di un individuo di interagire consapevolmente e responsabilmente con gli sviluppi tecnologici in campo digitale.

Il Consiglio di classe ha definito il proprio percorso tenendo conto degli obiettivi generali e delle competenze previste dalla normativa e in accordo con la programmazione di istituto.

##### Obiettivi disciplinari

- acquisire conoscenze sui temi trattati e promuovere abilità, sensibilizzando gli allievi ai temi della legalità, del rispetto delle regole, della tutela di se stessi e del mondo circostante;
- sviluppare senso critico, vagliando fonti, notizie, documenti;
- esporre e argomentare tematiche sul senso civico in tutti i suoi aspetti con proprietà di linguaggio, facendo uso del lessico specifico;
- tradurre le conoscenze in azioni virtuose: dal conoscere all'agire, manifestando consapevolezza di quanto appreso e concretizzandolo attivamente nel quotidiano.

##### Competenze

- Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce delle cittadinanze di cui è titolare;
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni culturali, sociali, economici, istituzionali, tecnologici e la loro dimensione globale-locale;
- Orientarsi nella normativa e nella casistica che disciplina le cittadinanze, con particolare attenzione alla tutela dell'ambiente e del territorio e allo sviluppo sostenibile e all'educazione digitale;
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di situazioni problematiche.

Le metodologie didattiche e i materiali utilizzati sono quelli previsti dalla programmazione di classe e che i docenti hanno ritenuto opportuni sulla base dell'argomento e del coinvolgimento degli studenti. Particolare riguardo ha avuto la lezione dialogata e la discussione, la lettura di alcuni passaggi dei documenti affrontati (Costituzione, norme, trattati...), e la lettura ragionata di testi e saggi o la visione di film e programmi a tema, come spunto di riflessione.

##### Verifica e valutazione

La verifica degli apprendimenti si basa innanzitutto su osservazioni sistematiche atte a rilevare il comportamento dell'allievo nei confronti del percorso didattico-educativo, in termini di impegno e partecipazione, nonché attraverso verifiche di diversa tipologia che ogni docente ritenga adeguato allo scopo.

La valutazione tiene conto dei criteri già deliberati dal Collegio dei docenti e inseriti nel PTOF, intesa non come la mera attribuzione di un voto, bensì come il raggiungimento dei progressi realizzati in itinere e dei traguardi di cittadinanza attiva raggiunti dallo studente nei comportamenti individuali e sociali. Essa infatti deve tendere a valorizzare ogni aspetto del percorso dell'allievo, la sua crescita, l'autonomia, l'attitudine al lavoro individuale e di gruppo, e soprattutto l'acquisizione della consapevolezza civica nei suoi diversi ambiti. La valutazione fa riferimento alla griglia di valutazione prevista per l'insegnamento dell'Ed. Civica e approvata dal Collegio Docenti.



Per il raggiungimento di obiettivi e competenze di seguito si segnalano i contenuti e gli obiettivi ripartiti tra le diverse materie.

[illegible]

Scarano.F	Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	Discriminazioni in ambito scientifico  Casi storici significativi  Il ruolo della società e della comunità scientifica ieri e oggi	Comprendere l'importanza del rispetto dei diritti umani, indipendentemente da genere, orientamento sessuale o credo religioso, nel contesto del progresso scientifico.  Riflettere sulle conseguenze negative della discriminazione sulle vite degli scienziati e sullo sviluppo della conoscenza.  Promuovere un pensiero critico e consapevole riguardo alle questioni di giustizia sociale e parità di opportunità.	Acquisizione di conoscenze sui personaggi scientifici discriminati e sul contesto storico in cui vissero.  Sviluppare la capacità di analizzare questioni relative alla discriminazione e ai diritti civili, applicando questi concetti anche al mondo scientifico.  Stimolare la riflessione sulle ingiustizie passate e sul modo in cui le società moderne possano garantire l'inclusione e l'equità.
Gritti.C	Dignità della persona (parità di genere)  Bioetica	Rosalind Franklin e il suo ruolo nella scoperta della struttura del DNA  Alcune implicazioni bioetiche legate alle biotecnologie: il caso OGM	Riconoscere situazioni di violazione della parità di genere in contesti scientifici  Essere consapevoli che molte scoperte scientifiche pongono questioni bioetiche, che richiedono riflessione e preparazione	Promuovere principi e valori che perseguano la parità di genere anche in ambito scientifico  Partecipare al dibattito culturale
Liprino.E	Costituzione	La figura del docente come pubblico ufficiale e gli aspetti normativi	Rispettare le regole e i patti assunti nella comunità	Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità
Trudu.P	Cyberbullying	Cos'è il cyberbullismo, quali sono i suoi pericoli e le azioni a esso connesse	Conoscere modalità e forme con cui si manifesta la sopraffazione. Conoscere gli aspetti e i rischi del cyberbullismo. Conoscere come difendersi e a chi rivolgersi.	Coltivare e sviluppare il senso civico. Sviluppare una sensibilità che sappia discriminare fra comportamenti corretti e sbagliati. Educare al rispetto per l'altro e verso ogni forma di legalità.
Piras.L	Educazione alla legalità	- Fair play - Rispetto delle regole - Solidarietà e collaborazione tra compagni	- Educare alla cultura delle regole - Sviluppare il senso civico e la solidarietà	- Saper effettuare scelte e adottare comportamenti civili e sociali consapevoli e responsabili
Diana.A	Costituzione	Visione del film "Il diritto di contare"  Visione del film "Il Partigiano Johnny"		.

I suddetti temi, affrontati dai singoli docenti, sono stati integrati da attività programmate che hanno offerto nuovi spunti di riflessione e approfondito alcuni argomenti; e aventi anche valenza formativa di orientamento.

<b>ATTIVITA'</b>	<b>TEMATICA PRINCIPALE (competenze)</b>
11/10/24: Incontro col Dott. Giacomo Mameli (3 ore)	<b>Costituzione</b>
16/10/24: Udienza alla Corte dei Conti con successiva relazione scritta (5 ore)	<b>Costituzione</b> (Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali)
16/11/24: Cinema "Tiziano Terzani: il viaggio della vita" con preparazione alla visione del film (3 ore)	<b>Costituzione</b> (Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto)
27/11/24: Incontro con la Fondazione Vittorio Occorsio sul tema della mafia e del terrorismo con preparazione all'incontro tramite lettura del materiale informativo (4 ore)	<b>Sviluppo economico e sostenibilità</b> (Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità)
30/11/24: A scuola di primo soccorso (5 ore)	<b>Costituzione</b> (Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico)
dal 19/02/25: Corso STEM - stampa 3D (13 ore)	<b>Cittadinanza digitale</b> (Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole)
01/03/25: Incontro su disturbo da uso di sostanze (2 ore)	<b>Costituzione</b> (Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico)
dal 10/03/25: Viaggio d'istruzione a Torino (25 ore)	<b>Sviluppo economico e sostenibilità</b> (Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali)
02/04/2025: Incontro con i volontari dell'associazione ADMO Sardegna (1 ora)	<b>Costituzione</b> (Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico)

## 5. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) e orientamento curricolare

---

### PCTO

Il Consiglio di Classe della 5^B ha avviato i PCTO a partire dall'anno scolastico 2022-2023, coinvolgendo gli alunni in diversi progetti, che hanno visto la partecipazione talvolta dell'intera classe, talvolta di piccoli gruppi, oppure di gruppi composti da alunni di più classi. Alcuni percorsi sono stati di formazione online, altri hanno previsto attività in presenza. La loro articolazione e durata è stata modulata in funzione degli enti e degli obiettivi.

Gli ambiti toccati sono stati vari, tra cui:

- ricerca scientifica: Piano Laure Scientifiche (Giornata Internazionale delle donne nella scienza)
- orientamento universitario: percorsi organizzati da diverse facoltà nell'ambito dei fondi PNRR; corso di logica (progetto Unicaorienta); stage presso la Scuola Normale di PISA
- attività sportive: progetto studente-atleta
- volontariato: progetto ArcolRIS Promozione Sociale; Genitori insieme (tutoraggio per alunni scuole medie); tutoraggio peer to peer studenti del Liceo
- educazione digitale: corso STEM di stampa 3D;
- mediazione tra pari e comunicazione: progetto "Invece di giudicare", comunicazione efficace, Applied digital skill
- divulgazione scientifica: Cagliari FestivalScienza; premio Asimov
- salute: corso di Primo Soccorso
- cultura: Biblioteca del Liceo Scientifico
- Protezione civile: Protezione Civile - Corpo forestale e di vigilanza ambientale - servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale
- percorsi online sulla piattaforma educazione digitale

In allegato le attività di PCTO effettuate dai singoli alunni.

### Orientamento curricolare

In base a quanto previsto dal Decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 22 dicembre 2022, n. 328, concernente l'adozione delle Linee guida per l'orientamento, la classe ha svolto almeno 30 ore di orientamento in orario curricolare. Alcune di queste attività hanno avuto la duplice valenza formativa di orientamento ed educazione civica.

- **Incontro col Dott. Giacomo Mameli** (11/10/24 - 3 ore): in occasione della Seconda edizione del Festival "Dià-lògoi" - dialoghi del Quartumondo (Festival del giornalismo e letteratura), gli alunni hanno incontrato presso l'Aula magna del Liceo scientifico il giornalista Giacomo Mameli che ha tenuto una conferenza - dibattito con gli studenti per discutere e riflettere sulle dinamiche dell'informazione, la prassi della scrittura giornalistica e le modalità di comunicazione alla luce degli scenari geopolitici della realtà contemporanea.
- **Udienza alla Corte dei Conti** con successiva relazione scritta (16/10/24 e 21/10/24 - 5 ore)
- **A scuola di primo soccorso** (30/11/24 - 5 ore): il progetto ha promosso la conoscenza del sistema di emergenza e urgenza regionale e la consapevolezza del suo corretto utilizzo, gli elementi di primo soccorso, le manovre di rianimazione cardio-polmonare e l'utilizzo dei defibrillatori DAE. La frequenza ha consentito di ottenere la certificazione finale di "esecutore non sanitario BLS".
- **Incontro orientativo con la Guardia di Finanza** (03/12/24 - 1 ora): l'incontro ha fornito informazioni e rispondere a domande sul Corpo militare della Guardia di Finanza.
- **"Divulgare la Scienza: per un nuovo umanesimo scientifico"** (17/12/24 - 2 ore): incontro con Davide Peddis, presidente dell'associazione ScienzaSocietàScienza, professore ordinario di chimica e

fisica dell'università di Genova e ricercatore associato del CNR, il quale ha tenuto una Christmas Lecture sul ruolo della divulgazione scientifica.

- **Incontro di orientamento in aula Magna con il prof. Luciano Colombo e la dott.ssa Silvia Casu** (08/02/25 - 2 ore): il professor Colombo dell'Università di Cagliari e la dott.ssa Casu (Osservatorio Astronomico di Cagliari) hanno parlato dello studio delle materie STEM all'università, con particolare riferimento a fisica e astrofisica.
- **Corso STEM** sulla stampa 3D, teoria e pratica (dal 19/02/25 - 13 ore)
- **Incontro di orientamento in aula Magna con prof. Luciano Colombo su Einstein Telescope** (22/02/25 - 2 ore): il professor Colombo, in qualità di co-rettore alla ricerca dell'università di Cagliari, ha parlato del progetto Einstein Telescope.
- **Open day dell'Università degli Studi di Cagliari** (25/02/2025 - 4 ore): presso la Cittadella Universitaria di Monserrato incontro con docenti, studenti, personale universitario e visita di strutture e laboratori, con informazione sui corsi di laurea e modalità di accesso.
- **Progetto ABE - Amgen Biotech Experience** (dal /03/2025 - 5 ore): attività laboratoriale di biotecnologie, con amplificazione tramite PCR di porzioni di plasmidi ricombinanti e non, successiva elettroforesi su gel di agarosio e analisi dei risultati.
- **Incontro con i volontari dell'associazione ADMO Sardegna** (02/04/2025 - 1 ora): incontro di sensibilizzazione per spiegare in cosa consiste una donazione di midollo osseo e il lavoro dell'associazione.

I docenti del Consiglio di Classe insieme al tutor dell'orientamento assegnato alla classe si sono mossi per promuovere una visione condivisa e integrata dell'orientamento e per supportare studentesse e studenti nel percorso formativo, al fine di favorire la maggiore autoconsapevolezza, la consapevolezza delle proprie attitudini e delle proprie capacità, mediante strategie didattiche finalizzate al raggiungimento dei seguenti obiettivi generali:

#### **Competenze trasversali**

- potenziare i livelli di consapevolezza di sé, del significato delle proprie scelte, dei propri comportamenti;
- potenziare la capacità di decodificare, comprendere, parafrasare il contenuto dei diversi testi e linguaggi esaminati;
- potenziare una concezione dello studio e dell'impegno scolastico come occasione di crescita personale e di arricchimento culturale;
- potenziare l'atteggiamento di ricerca;
- sviluppare il senso di responsabilità e l'autonomia personale;
- sviluppare la capacità di dialogo e di cooperazione;
- partecipare al dibattito culturale;
- porsi in modo attivo e critico rispetto alla crescente quantità di informazioni e di sollecitazioni esterne.

#### **Abilità**

- saper rapportarsi a diverse posizioni di pensiero e sapersi confrontare razionalmente con esse - saper comunicare in modo chiaro e appropriato utilizzando diversi canali comunicativi;
- saper cooperare per il raggiungimento dell'obiettivo, nel rispetto delle specificità individuali;
- partecipare alla vita scolastica e sociale in modo autonomo, creativo e costruttivo.

## 6. Attività curriculari ed extra-curricolari

---

La classe ha partecipato alle seguenti attività, che si aggiungono a quelle già citate per educazione civica e orientamento e che hanno contribuito a integrare, approfondire, arricchire l'offerta formativa:

- Teatro: "Sherlock Holmes" in lingua inglese - 4 novembre 2024
- Teatro: "I Menecmi" - 11 novembre 2024
- Cinema: "Tiziano Terzani: il viaggio della vita" - 16 novembre 2024
- Teatro "La Locandiera" di Goldoni, a cura del Teatro Europeo Plautino - 11 febbraio 2025
- Viaggio di istruzione a Torino - dal 7 al 10 marzo 2025.

## Allegati

1. Programmi svolti nelle singole discipline
2. Tabelle riassuntive delle attività di PCTO effettuate dai singoli alunni
3. Griglie di valutazione e simulazione prove scritte
4. Documenti riservati



## Il Consiglio di Classe

Materia	Docente	Firma
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa ADRIANA BORGHERO	Adriana Borghero
LINGUA E CULTURA LATINA	Prof.ssa MARIA VITTORIA PRETTA	M. Vittoria Pretta
LINGUA E CULTURA STRANIERA inglese	Prof.ssa PATRIZIA TRUDU	Patrizia Trudu
STORIA E FILOSOFIA	Prof.ssa ANNA LUCIA COCCO	Anna Lucia Cocco
MATEMATICA E FISICA	Prof.ssa FABIANA SCARANO	Fabiana Scarano
SCIENZE NATURALI	Prof.ssa CRISTINA GRITTI	Cristina Gritti
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Prof. EDOARDO LIPRINO	Edoardo Liprino
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. LUIGI PIRAS	Luigi Piras
RELIGIONE	Prof. ANDREA DIANA	Andrea Diana
SOSTEGNO	Prof.ssa CARLA DESSI'	Carla Dessi'

Il presente documento è stato elaborato all'unanimità dal Consiglio di Classe.

Quartu Sant'Elena, 15 maggio 2025

Il coordinatore  
Cristina Gritti

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Giovanni Gugliotta