

I.T.C.G. - "G.M. ANGIOY" - CARBONIA  
Prot. 0006318 del 15/05/2024  
V (Uscita)

***ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE***

***"G.M. Angioy"***

***Carbonia***

**Documento Finale**

**Classe 5B**

**Liceo delle Scienze Applicate**

**Anno Scolastico 2023/2024**

Coordinatore:

prof. Alessio Atzei

Dirigente Scolastico:

Dott.ssa Teresa Florio

## Indice

1.	Elenco alunni della classe .....	3
2.	Elenco docenti della classe .....	4
3.	PECUP (Profilo educativo, culturale e professionale) del percorso .....	5
4.	Profilo della classe .....	10
5.	Prospetto riepilogativo classe terza a.s. 2021/22 .....	11
6.	Prospetto riepilogativo classe quarta a.s. 2022/23 .....	12
7.	Prospetto riepilogativo dei crediti.....	13
8.	Composizione e variazione del consiglio di classe .....	14
9.	Metodologie didattiche.....	15
10.	Finalità ed obiettivi educativi .....	16
11.	Attività extracurricolari .....	20
12.	Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di cittadinanza e costituzione .....	21
13.	Percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento PCTO .....	23
14.	Attività di orientamento.....	26
15.	Commissione d'esame .....	28
16.	Modalità di svolgimento dell'Esame di Stato .....	29
17.	Valutazione.....	31
18.	Allegati.....	32



## 2. Elenco docenti della classe

Materia	Docente
Disegno e Storia dell'Arte	Francesca Vargiu
Filosofia	Silvana Ventura
Fisica	Michel Contu
Informatica	Alessio Atzei
Lingua e Letteratura	Cristiana Pivetta
Lingua Inglese	Stefania Galizia
Matematica	Gianfranco Loi
Religione	Anna Maria Loi
Scienze Motorie e Sportive	Filippo Bosoni
Scienze Naturali	Patrizia Musu
Storia	Cristiana Pivetta

[Indice](#)

### 3. PECUP (Profilo educativo, culturale e professionale) del percorso

“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”.

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.

Risulta fondamentale la progettazione svolta dall’istituto Angioy, 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; elemento imprescindibile 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.

## **Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali**

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

### **1. 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.

### **2. Area logico-argomentativa**

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

### **3. Area linguistica e comunicativa**

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: o 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.

#### 4. Area storico umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini;
- 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;

## **5. Area scientifica, matematica e tecnologica**

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

### **Risultati di apprendimento del Liceo scientifico Opzione Scienze Applicate**

L'Opzione Scienze Applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni”

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- 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 utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

## Piano di studi Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

Discipline del piano di studi	I biennio			II biennio	
	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	5°anno
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	-	-	2	2	2
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Educazione Civica: 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti.</b>					

[Indice](#)

#### 4. Profilo della classe







## 8. Composizione e variazione del consiglio di classe

Materia	Docente	Continuità
<b>Disegno e Storia dell'Arte</b>	Francesca Vargiu	Dalla classe terza
<b>Filosofia</b>	Silvana Ventura	Dalla classe terza
<b>Fisica</b>	Michel Contu	Dalla classe prima
<b>Informatica</b>	Alessio Atzei	Dalla classe seconda
<b>Lingua e Letteratura</b>	Cristiana Pivetta	Dalla classe terza
<b>Lingua Inglese</b>	Stefania Galizia	Dalla classe prima
<b>Matematica</b>	Gianfranco Loi	Dalla classe seconda
<b>Religione</b>	Anna Maria Loi	Dalla classe prima
<b>Scienze Motorie e Sportive</b>	Filippo Bosoni	Dalla classe quinta
<b>Scienze Naturali</b>	Patrizia Musu	Dalla classe prima
<b>Storia</b>	Cristiana Pivetta	Dalla classe terza

[Indice](#)

## 9. Metodologie didattiche

Nel corrente anno scolastico il progetto Classroom del PNRR ha permesso di iniziare a ripensare gli spazi e gli ambienti scolastici. Per il triennio sono nate le aule tematiche, adeguate all'ambito disciplinare, ogni docente ha potuto personalizzare l'aula, anche grazie all'aiuto degli studenti. L'obiettivo al completamento del progetto è che con tali cambiamenti dell'ambiente di apprendimento anche lo studente si senta più stimolato e coinvolto dalla didattica.

Gli studenti non hanno avuto un'aula "fissa" durante l'anno ma in base all'orario si sono recati in autonomia presso l'aula tematica stabilita. Le aule non avendo più un setting rigido, hanno permesso di utilizzare con più facilità metodologie didattiche differenti; infatti, oltre alla lezione frontale che in alcuni casi si è resa necessaria in alcune discipline sono state adoperate le seguenti metodologie:

- Lezione dialogata
- Lezione cooperative
- Metodo induttivo e deduttivo
- Scoperta guidata
- Lavori di gruppo
- Problem solving
- Brainstorming
- Analisi dei casi
- Attività laboratoriale
- Flipped classroom
- Project work

Gli studenti, inizialmente spaesati dalla novità, in poche settimane l'hanno fatta propria e ne sono diventati parte attiva.

Gli strumenti utilizzati sono quelli stabiliti nella programmazione del consiglio di classe, ogni aula è dotata di uno schermo interattivo con connessione al pc della classe dal quale è possibile condividere materiali preparati dal docente e navigare in rete utilizzando materiale presente su vari siti web dedicati. Oltre lo schermo interattivo durante le lezioni, altri strumenti che gli studenti hanno adoperato per tutto l'anno:

- Libri di testo
- Manuali e dizionari
- Riviste specializzate
- Appunti e dispense
- Laboratorio informatica
- Palestra

Per la condivisione del materiale di studio con gli studenti e per garantire la possibilità di eventuali chiarimenti o richieste ai docenti anche quest'anno è rimasta attiva la piattaforma Microsoft teams dove all'interno del team della classe sono presenti tutti i docenti con il proprio canale dedicato alla disciplina e tutti gli studenti.

## 10. Finalità ed obiettivi educativi

Le finalità e gli obiettivi educativi sono quelli stabiliti dal Consiglio di Classe nella programmazione di classe approvata il giorno 11 ottobre 2023.

Come obiettivi educativi minimi il consiglio di classe ha definito e applicato:

- Instaurare un clima di dialogo, di reciproca accettazione, fiducia e rispetto;
- Educare al rispetto di sé e degli altri secondo un concetto di libertà individuale, alla tolleranza, al rispetto del diverso, ad una cultura della pace e della diversità;
- Prendere coscienza dei diritti e dei doveri di ciascuno, nella famiglia, nella scuola, nei rapporti interpersonali;
- Trasmettere conoscenze e favorire l'acquisizione e il potenziamento di strumenti e metodi;
- Educare alla conoscenza e al rispetto del proprio ambiente;
- Educare all'acquisizione di un comportamento responsabile ed autonomo
- Educare all'uso di un linguaggio rispettoso e appropriato alle circostanze
- Educare al rispetto verso i compagni, il personale docente e non docente
- Migliorare la puntualità verso le consegne didattiche assegnate;
- Migliorare l'autonomia nell'organizzazione del materiale necessario per il regolare svolgimento delle lezioni e sul suo corretto utilizzo;
- Favorire la disponibilità al lavoro di gruppo, alla discussione e all'autocritica;
- Incoraggiare la partecipazione attiva e continua alle lezioni;
- Educare all'orientamento e alla scelta consapevole per l'inserimento nel mondo del lavoro o per il proseguimento degli studi.

Come obiettivi didattici il consiglio di classe ha definito e applicato:

- Raggiungere un'adeguata capacità di esposizione scritta e orale ed una discreta padronanza del lessico specifico delle discipline;
- Sviluppare e migliorare le capacità espressive, d'analisi, di sintesi per raggiungere una maggiore efficienza nella comunicazione;
- Acquisire capacità di lettura autonoma e consapevolezza critica;
- Interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali;
- Acquisire la capacità di strutturare le conoscenze in ordine logico e temporale;
- Acquisire una conoscenza oggettiva dei contenuti essenziali di ogni singola disciplina;
- Conoscere i linguaggi e i contenuti fondamentali delle singole discipline;
- Analizzare i fenomeni culturali, riconoscendone i tratti essenziali;
- Essere in grado di individuare le coordinate di ogni singolo sapere disciplinare;
- Saper organizzare e rielaborare in modo autonomo e personale le informazioni acquisite;
- Acquisire la capacità di comprendere qualsiasi testo scritto;
- Sviluppare la chiarezza espositiva sia scritta che orale;
- Conoscere e usare un lessico differenziato per comunicare nei diversi linguaggi;
- Sviluppare la capacità di analisi, di sintesi;
- Potenziare le capacità di collegamento tra le varie discipline;
- Potenziare la capacità di autovalutazione;
- Potenziare la capacità di utilizzare, nei diversi ambiti, le conoscenze e le competenze acquisite.

Ogni docente ha inoltre redatto il proprio piano di lavoro indicando oltre i contenuti disciplinari anche le modalità e i tempi in base alle reali esigenze e possibilità degli alunni.

Nelle tabelle che seguono vengono indicate le modalità di lavoro e di verifica utilizzate dal consiglio di classe.

### Modalità di lavoro del Consiglio di classe

Discipline	Lezione frontale	Lezione con esperti	Lezione multimediale	Lezione pratica	Didattica Laboratoriale	Discussione guidata	Cooperative learning	Flipped classroom	Peer tutoring
Disegno e Storia dell'Arte	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
Filosofia	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Fisica	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Informatica	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Lingua e Letteratura			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lingua Inglese	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Matematica	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Religione	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Scienze Motorie e Sportive	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
Scienze Naturali	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Storia			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[Indice](#)

## Strumenti di verifica utilizzati dal Consiglio di classe

Discipline	Colloquio	Interrogazione breve	Interrogazione programmata	Interrogazione volontaria	Prova pratica	Risoluzione di casi/problemi	Prove semistrutturate /strutturate	Questionari / relazioni	Esercizi
Disegno e Storia dell'Arte	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
Filosofia	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
Fisica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Informatica	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						
Lingua e Letteratura		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lingua Inglese	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
Matematica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Religione	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	
Scienze Motorie e Sportive	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				
Scienze Naturali	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						
Storia		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[Indice](#)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE				
VOTO IN DECIMI	GIUDIZIO	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
2	NULLO	Non possiede alcuna conoscenza significativa	- Nulle	<b>Livello base non raggiunto.</b> - Nulle
3	SCARSO	Ha delle conoscenze gravemente lacunose e frammentarie	- Le conoscenze applicate sono esigue e imprecise, con gravi errori. - Si esprime in modo scorretto e inadeguato. - Compie analisi errate.	<b>Livello base non raggiunto.</b> - Non sa organizzare contenuti, né fare valutazioni e collegamenti.
4	INSUFFICIENTE	Ha delle conoscenze incomplete e generiche	- Se guidato applica le conoscenze minime. - Si esprime in modo scorretto. - Compie analisi lacunose con errori.	<b>Livello base non raggiunto.</b> - Riesce con difficoltà ad organizzare contenuti anche semplici e a fare valutazioni e collegamenti.
5	MEDIOCRE	Ha delle conoscenze che necessitano di essere implementate e/o consolidate	- Applica le conoscenze con errori non gravi. - Si esprime in modo impreciso. - Compie analisi parziali.	<b>Livello base non raggiunto.</b> - Riesce ad organizzare semplici contenuti, ma le valutazioni e/o collegamenti possono risultare impropri.
6	SUFFICIENTE	Ha delle conoscenze essenziali	- Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. - Si esprime in modo semplice ma corretto. - Compie analisi essenziali.	<b>Livello base.</b> - Riesce ad organizzare i contenuti. - Le valutazioni e i collegamenti risultano accettabili.
7	DISCRETO	Ha delle conoscenze adeguate; se guidato sa approfondire	- Applica correttamente le conoscenze. - Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato. - Compie analisi corrette.	<b>Livello intermedio.</b> - Rielabora in modo corretto i contenuti. - Riesce a compiere valutazioni autonome e collegamenti appropriati.
8	BUONO	Ha delle conoscenze complete, con qualche approfondimento autonomo	- Applica correttamente le conoscenze anche a problemi più complessi. - Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. - Compie analisi complete e corrette	<b>Livello intermedio.</b> - Rielabora in modo corretto e completo i contenuti. - Fa valutazioni critiche e collegamenti appropriati.
9	DISTINTO	Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	- Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi. - Espone in modo fluido e utilizza i linguaggi specifici. - Compie analisi approfondite.	<b>Livello avanzato.</b> - Rielabora in modo corretto, completo ed autonomo i contenuti.
10	OTTIMO	Organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale	- Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni migliori. - Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco ed appropriato.	<b>Livello avanzato.</b> - Rielabora in modo corretto e completo i contenuti. - Sa approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.

## 11. Attività extracurricolari

Per quanto riguarda i precedenti anni scolastici si segnala il Progetto RE-Educo Erasmus + svolto nell' A.S. 2021/2022 e nell' A.S. 2022/2023 nel periodo da aprile 2022 a dicembre 2022

RE-EDUCO Erasmus + è un progetto europeo composto da un consorzio di sei partner di diversi paesi: Cipro, Spagna, Grecia e Italia.

Gli studenti hanno partecipato al progetto e al contest internazionale, poiché una delle attività, realizzazione di una start-up, era stata selezionata.

Gli obiettivi specifici del progetto prevedevano:

- Progettare percorsi di co-sharing per lo sviluppo digitale in modo innovativo, sostenibile, inclusivo in diversi settori chiave per l'economia europea, utilizzando metodologie di apprendimento innovative e nuove tecnologie.
- Produrre idee progettuali innovative per accompagnare lo sviluppo di un'idea imprenditoriale e di start-up, attraverso collaborazioni con aziende digitali.
- Rafforzare le relazioni tra insegnanti, studenti, imprese, in una visione imprenditoriale attiva e approcci educativi creativi.
- Sviluppo e/o utilizzo di strumenti e app per promuovere l'innovazione digitale in settori specifici.
- Migliorare la partecipazione degli studenti e migliorare le loro competenze digitali, imprenditoriali e soft.
- Project management e lavoro di squadra.

Nel corrente anno scolastico la classe ha partecipato, per intero, a gruppi o individualmente alle seguenti iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto:

Attività	Giorno	Luogo	Alunni
Orientascienze	21/10/2023	Facoltà di Scienze Monserato	
Orientamento in istruzione e lavoro, incontro Forze Armate	09/11/2023	Istituto Angioy	
Open Day Facoltà Ingegneria e Architettura	17/11/2023	Facoltà Ingegneria	
Conferenza Aspal	23/02/2024	Istituto Angioy	
Mare Vivo, raccolta microplastiche	24/02/2024	Spiaggia Calasetta	
Orientamento cittadella	27/02/2024	Facoltà di Scienze Monserato	

[Indice](#)

## 12. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di cittadinanza e costituzione

Referente 5B LSA: Prof.ssa Francesca Vargiu

Nuclei tematici	Argomenti	Discipline coinvolte	Obiettivi di apprendimento
Costituzione (diritto, legalità, solidarietà) e cittadinanza attiva	<p>Definizione di Stato e dei suoi 3 elementi (popolo, territorio, sovranità). Concetto di cittadinanza. I tre poteri dello Stato (p. legislativo, p. esecutivo e p. giudiziario). Parlamento organo rappresentativo ed elettivo. Concetto di autorità e necessità delle regole e assenza di anarchia. Composizione del Parlamento e funzioni di questo organo costituzionale. Equilibri tra destra e sinistra parlamentare, tra maggioranza e opposizione. Importanza del diritto di voto.</p> <p>Le principali date della Storia d'Italia. Regno d'Italia, Referendum del 1946, la scelta repubblicana. Esempio di come funzionano gli appalti e la necessità del rispetto delle regole. Importanza di partecipare alla vita politica del paese tramite il diritto di voto.</p> <p>Visione in classe del cortometraggio di Pierpaolo Pasolini in "comizi d'amore" intervista ai ragazzi calabresi. Conversazione in classe sul concetto di pari dignità sociale dell'art. 3 della Costituzione.</p> <p>L'effetto che producono le nostre parole sul nostro compagno di classe. Recuperiamo la comunicazione gentile. Esercitazione in classe sui due termini: grazie e scusa. Restare connessi senza l'uso dei cellulari.</p> <p>La Magistratura e il potere giudiziario. La giustizia civile, penale e amministrativa. Gli articoli della Costituzione 24 (diritto di difesa), l'art. 25 (giudice naturale precostituito per legge) e l'art. 27 (la responsabilità penale è personale).</p> <p>Differenza tra testamento biologico ed eutanasia.</p>	Potenziamento di diritto	<p>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.</p> <p>Essere consapevoli del valore delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere.</p>
	<p>Bullismo e cyberbullismo. Legge "Carolina" n. 71 del 2017. Legge approvata all'unanimità dal Parlamento sul riconoscimento del cyberbullismo come nuova fattispecie di reato. Introduzione della legge denominata "Codice Rosso" (2019) sulle nuove fattispecie di reato basate sulla diversità di genere. Altra legge approvata dal Parlamento all'unanimità. Il valore dell'empatia.</p>	Potenziamento di diritto	
	<p>Visione del film "L'Onda" e discussione guidata.</p>	Inglese	
	<p>Discussione sulla giornata contro la violenza sulle donne.</p>	Varie	

Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani.	La Dignità dell'uomo e i documenti giuridici più significativi (DUDU, Costituzione). Spesa solidale (educazione alla solidarietà).	Religione	Prendere coscienza dei diritti inviolabili dell'uomo e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale, anche in riferimento all'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
	Lab. Info 1. Accessibilità di un sito web. Dichiarazione di accessibilità e AGID. Alcune prove di contrasto con il sistema automatico MAUVE++ (raggiungibile dal sito AGID) in grado di analizzare autonomamente 31 dei 50 criteri di successo per la valutazione dell'accessibilità dei siti delle PA, appartenenti ai livelli A e AA.	Informatica	
	L'architettura sostenibile. Visione del documentario "Presenza diretta- Tesoro Italia" sul rischio idrogeologico e la tutela dei beni culturali, il turismo sostenibile. L'art. 9 della Costituzione e le norme di tutela dei beni culturali e paesaggistici.	Disegno e storia dell'arte	
	Attività Debate: il Limite. Le armi di distruzione di massa a partire dalla poesia "Bombardamento" di Marinetti. Elaborazione di un testo o documento in PowerPoint sull'obiettivo 16 e sulle armi di distruzione di massa, con la rilevazione di collegamenti tra le varie discipline.	Italiano	
	Visione del film "the Truman show".	Filosofia	
	Rischio elettrico. Grafici di pericolosità delle correnti elettriche, funzionamento di un impianto elettrico domestico. Contatti diretti e indiretti e protezioni relative. Impianto di terra e interruttore differenziale.	Fisica	
Sviluppo sostenibile e transizione ecologica	La classe ha partecipato all'iniziativa ecologica "Puliamo le spiagge" organizzata da Mare Vivo.  Inquinamento ambientale: Lavori di gruppo: produzione, classificazione, usi e smaltimento della plastica.  Problemi etici legati alla manipolazione del materiale genetico umano. Limiti nell'utilizzo delle cellule staminali embrionali. Problemi etici.	Scienze naturali	Prendere coscienza dei diritti inviolabili dell'uomo in riferimento all'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.  Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità e della salvaguardia delle risorse naturali.

[Indice](#)

### 13. Percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento PCTO

Tutor 5B LSA: prof.ssa Patrizia Musu

ALUNNI		CLASSE 3 <sup>^</sup>		CLASSE 4 <sup>^</sup>		CLASSE 5 <sup>^</sup>		TOTALE
COGNOME NOME	ORE	ATTIVITA'	ORE	ATTIVITA'	ORE	ATTIVITA'	ORE	

ALUNNI		CLASSE 3^		CLASSE 4^		CLASSE 5^	TOTALE

ALUNNI		CLASSE 3^		CLASSE 4^		CLASSE 5^	TOTALE

## 14. Attività di orientamento

### Sintesi programmazione orientamento

Il consiglio di classe ha deciso di utilizzare per la pianificazione del progetto come punto di partenza i corsi **UNICA PNRR Missione 4 “Istruzione e ricerca”** che hanno come obiettivo **l’Orientamento attivo nella transizione scuola – università**. Tali corsi vengono svolti per le classi quinte del liceo e per le quinte biotecnologie.

In particolare, gli studenti di 5B LSA hanno seguito il corso con la classe parallela 5A LSA nel laboratorio di disegno al primo piano dell’istituto.

Il corso proposto ambiva ad accompagnare gli studenti attraverso un percorso comprendente una serie di lezioni multidisciplinari che spaziano dalla trattazione dei principi attivi contenuti nelle piante a quella dei loro effetti sulla salute e sulla psiche degli individui, dalla chimica dei principi attivi alle basi neurobiologiche dei comportamenti e disturbi alimentari e della dipendenza dalle sostanze d’abuso.

Le lezioni del corso si sono svolte attraverso l'enucleazione di alcuni concetti, parole chiave, tra cui le più importanti: "piante", "molecole", "salute fisica", "salute psichica", "cervello", "disturbi dell'alimentazione", "tossicodipendenza".

In questo contesto, la finalità del corso è stata sia quella di offrire l'opportunità di poter autovalutare le proprie conoscenze ed approfondire quelle già acquisite che quella di stimolare la curiosità degli studenti verso discipline apparentemente molto lontane ma in realtà tra loro legate dal comune denominatore costituito dalla stretta relazione tra i principi attivi contenuti nelle piante (chimica) e il mantenimento (o la compromissione) delle condizioni di buona salute fisica (comportamenti alimentari) e psichica (neuroscienze, tossicodipendenza).

Il corso è inquadrato come **LifeComp** ovvero quelle competenze personali, sociali e di apprendimento applicabili a tutti i campi della propria vita scolastica ora e professionale nel futuro.

I docenti delle varie discipline hanno proposto agli studenti degli spunti relativi alle tematiche trattate durante il corso.

Riepilogo del progetto nella tabella che segue.

MACROAREA	TEMA	OBIETTIVI	ATTIVITÀ
DIGITAL COMP	Risolvere i problemi	<p><b>Organizzare e analizzare dati in forma digitale utilizzando concetti chiave dei DBMS.</b></p> <p><b>Comprendere l'importanza di algoritmi e funzioni nel campo scientifico.</b></p>	<p><b>Informatica</b>  Analisi di dati reali, prontuario dei farmaci  Importazione dei dati in un DBMS  Manipolazione dei dati e ricerche con vari criteri  Riflessioni, vantaggi e svantaggi nella gestione digitale dei dati, confronto con gli archivi classici</p> <p><b>Matematica</b>  Cenni alle funzioni di distribuzione e loro importanza nel campo farmaceutico o chimico in generale.</p>
LIFE COMP/ ENTRE COMP	Gestire l'apprendimento	<p><b>Il pianificare, organizzare, monitorare e rivedere il proprio apprendimento</b></p>	<p><b>5 lezioni UNICA PNRR</b></p> <p><b>Filosofia</b>  Etica e bioetica</p> <p><b>Scienze motorie</b>  Farmacologia dello sport</p> <p><b>Inglese</b>  Comunicazione scientifica</p> <p><b>Religione</b>  Etica e sviluppo tecnologico (lettura e commento dell'articolo "Human technology, istruzioni per un'etica della tecnologia")</p> <p><b>Fisica</b>  Le forze intermolecolari</p> <p><b>Disegno e storia dell'arte</b>  Nuovi materiali e nuove tecniche nell'arte della seconda metà del XX secolo</p>
GREEN COMP	Agire per la sostenibilità	<p><b>Azione collettiva: Agire per il cambiamento in collaborazione con gli altri.</b></p> <p><b>Iniziativa individuale: Individuare il proprio potenziale a favore della sostenibilità e contribuire attivamente a migliorare le prospettive per la comunità e il pianeta</b></p>	<p><b>Italiano</b>  Quadro generale del Greencomp  Incorporare i valori per la sostenibilità e abbracciare la complessità  Visione di futuri sostenibili anche attraverso specifiche letture  Agire per la sostenibilità: cosa implica e riflessioni di fine percorso. "Sostenibilità e innovazione?" di Mario Calderini di TEDxMilano.</p>

## 15. Commissione d'esame

Con il D.M. n. 10 del 26 gennaio 2024 vengono individuate le discipline delle prove scritte, in particolare la prima prova scritta (Lingua e Letteratura) è affidata al commissario interno, la seconda prova scritta (Matematica) è affidata invece al commissario esterno.

L'individuazione degli altri membri interni della commissione è avvenuta con il consiglio di classe riunito in data 14/02/2024, nella tabella che segue è presente il riepilogo delle materie e dei docenti interni alla commissione.

Materia	Docente
Disegno e Storia dell'Arte	Francesca Vargiu
Lingua e Letteratura	Cristiana Pivetta
Scienze Naturali	Patrizia Musu

[Indice](#)

## 16. Modalità di svolgimento dell'Esame di Stato

L'Ordinanza Ministeriale n. 55 del 22 marzo 2024 contiene tutte le indicazioni sulle modalità di svolgimento dell'Esame di Stato, per quanto riguarda le prove scritte il calendario è il seguente:

1. prima prova scritta: mercoledì 19 giugno 2024, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore).

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

2. seconda prova in forma scritta: giovedì 20 giugno 2024, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore).

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio (matematica) ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Per quanto riguarda le prove scritte sono state svolte due simulazioni di prima prova e due simulazioni di seconda prova, tali prove fanno parte del documento come Allegato B e Allegato C.

Le prove si sono svolte nelle seguenti date:

Prova	Data
Prima simulazione seconda prova Matematica	27/03/2024
Prima simulazione prima prova Italiano	18/04/2024
Seconda simulazione seconda prova Matematica	08/05/2024
Seconda simulazione prima prova Italiano	09/05/2024

[Indice](#)

Le griglie di valutazione delle simulazioni di prima e seconda prova sono rispettivamente gli allegati D ed E.

Il colloquio è invece disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel nuovo curriculum dello studente.

Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei.

Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione.

La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

La commissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

Durante l'anno i docenti delle varie discipline hanno guidato gli studenti nello studio interdisciplinare, mostrando varie connessioni tra le discipline e numerosi spunti per creare all'orale un percorso multidisciplinare che comprenda anche ed. civica.

Inoltre, i docenti hanno dato ampio spazio, anche nelle ore di laboratorio di informatica, al completamento e caricamento del capolavoro e al completamento del curriculum dello studente che se aggiornato può fornire spunti alla commissione per la scelta del materiale di partenza.

I docenti hanno aiutato gli studenti a rielaborare le esperienze di PCTO utilizzando modalità multimediali, come pagine web o presentazioni interattive.

## 17.Valutazione

L'art. 21 della cit. O.M. n.65, ai sensi l'articolo 18, comma 1, del d.lgs. 62/2017, a conclusione dell'Esame di Stato, stabilisce che a ciascun candidato venga assegnato un punteggio finale complessivo in centesimi. Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti alle due prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, secondo il seguente prospetto:

Tabella sintetica punteggi	
Credito scolastico	Max. 40 pt
Prima prova scritta	Max. 20 pt
Seconda prova scritta	Max. 20 pt
Colloquio	Max. 20 pt

Il punteggio è attribuito dall'intera Commissione, compreso il presidente, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019, per la prima prova e dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, per la seconda prova.

Il punteggio attribuito a ciascuna prova scritta è pubblicato per tutti i candidati tramite affissione dei tabelloni presso l'istituzione scolastica sede della Commissione, nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento, almeno due giorni prima della data fissata per l'inizio dello svolgimento dei colloqui. Vanno esclusi dal computo le domeniche e i giorni festivi intermedi.

## 18. Allegati

- A. Schede operative e programmi relativi a ciascuna materia
- B. Simulazioni prima prova scritta
- C. Simulazioni seconda prova scritta
- D. Griglia di valutazione della simulazione prima prova
- E. Griglia di valutazione della simulazione seconda prova
- F. Simulazione prova orale e griglia di valutazione del colloquio

[Indice](#)

MATERIA	DOCENTE
Disegno e Storia dell'Arte	Francesca Vargiu
Filosofia	Silvana Ventura
Fisica	Michel Contu
Informatica	Alessio Atzei
Lingua e Letteratura, Storia	Cristiana Pivetta
Lingua Inglese	Stefania Galizia
Matematica	Gianfranco Loi
Religione	Anna Maria Loi
Scienze Motorie e Sportive	Filippo Bosoni
Scienze Naturali	Patrizia Musu