



## **ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DELLE SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO**

## **DOCUMENTO FINALE PER LA CLASSE QUINTA LICEO SCIENTIFICO AD INDIRIZZO SPORTIVO**

Anno scolastico **2021-2022**

Redatto ed approvato dal Consiglio di Classe di quinta Liceo Sportivo in data  
**Venerdì 13 maggio 2022**

Reso pubblico in data  
**Lunedì 16 maggio 2022**

## INDICE:

1	PROFILO DELL'INDIRIZZO	pag.	3
2	IL PROFILO DELLA CLASSE	pag.	3
3	LA SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE	pag.	5
4	LA VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE	pag.	5
5	PCTO - Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	pag.	5
6	LE INIZIATIVE COMPLEMENTARI / INTEGRATIVE	pag.	5
7	L'AMBIENTE SCOLASTICO	pag.	6
8	I CRITERI DI VALUTAZIONE	pag.	7
9	IL VOTO DI CONDOTTA	pag.	8
10	DIDATTICA A DISTANZA	pag.	9
11	LA PREPARAZIONE ALL'ESAME FINALE DI STATO	pag.	10
12	LE PROVE INVALSI	pag.	17
13	IL CREDITO SCOLASTICO	pag.	17
14	LE ATTIVITA' DISCIPLINARI	pag.	19

## 1. IL PROFILO DELL'INDIRIZZO

Coerentemente con l'impostazione ministeriale, il Liceo del Collegio si pone come finalità la formazione di persone capaci di pensare in maniera critica. Lo scopo del duplice percorso umanistico e scientifico è quello di far sì che gli alunni "imparino ad imparare".

In vista di una più adeguata preparazione alla scelta universitaria, il Piano dell'Offerta Formativa con cui il Collegio **integra** il liceo scientifico sportivo prevede:

- Possibilità di corsi pomeridiani con insegnanti madrelingua Inglese per certificazioni PET e FCE (sede di esami Cambridge ESOL);
- Progetto "**attività natatorie**" che ha lo scopo di implementare la sicurezza dell'uomo in acqua attraverso l'acquaticità, la subacqueità e l'apnea nelle diverse forme espressive delle attività indoor/piscina: gli stili del nuoto, i tuffi, il salvamento e l'immersione in apnea. Tutte le lezioni saranno gestite da istruttori di nuoto, di apnea e assistenti bagnanti.

## 2. IL PROFILO DELLA CLASSE

### 2.1 I docenti

Materia	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
Italiano	De Palma	Truppi	Truppi	Truppi	Truppi
Matematica	Piuri	Guzzetti	Guzzetti	Guzzetti	Gattari
Inglese	Alzati	Alzati	Alzati	Alzati	Alzati
Fisica	Piuri	Gattari	Gattari	Guidi	Gattari
Storia/geogr.	De Palma	Truppi			
Storia			Callegari	Callegari	Callegari
Filosofia			Callegari	Callegari	Callegari
Scienze Naturali	Colombo	Paro	Paro	Fantone	Paro
Diritto economia dello sport			Tomasi	Librici	Librici
Scienze motorie e sportive	Massoni	Massoni	Massoni	Massoni	Massoni
Discipline Sportive	Tovaglieri	Tovaglieri	Tovaglieri	Tovaglieri	Tovaglieri
Religione	Brambilla	Brambilla	Brambilla	Brambilla	Brambilla

Di questi, sono stati nominati commissari interni per gli Esami finali di Stato

TRUPPI ROSSELLA  
ALZATI VALENTINA  
CALLEGARI MARINO

PARO SIMONA  
MASSONI MALCO  
GATTARI SARA

## **2.2 Gli alunni**

La classe, attualmente composta da 23 alunni, ha iniziato il percorso liceale nell'anno scolastico 2017/2018 con 16 iscritti. Alla fine del primo anno 12 alunni risultano ammessi alla classe successiva, 4 alunni hanno contratto la sospensione di giudizio; a settembre tutti gli alunni sono stati ammessi alla classe successiva. All'inizio dell'anno scolastico 2018/2019 si inseriscono 6 alunni provenienti da altri istituti. Al termine dell'anno 12 alunni risultano ammessi alla classe successiva, 8 allievi hanno contratto la sospensione di giudizio e 2 studenti risultano non ammessi. In seguito al superamento delle prove di settembre vengono ammessi tutti gli alunni che avevano contratto il debito formativo. All'inizio dell'anno di terza (A.S. 2019/2020) si inseriscono 4 alunni, di cui 3 provenienti da altri istituti scolastici e un alunno ripetente del nostro Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo, mentre l'alunno Pauselli Matteo si trasferisce in un'altra scuola. Nel mese di ottobre 2019 si inserisce un'altra alunna proveniente da un altro istituto, portando la composizione della classe a 24 studenti. Al termine dell'anno scolastico tutti gli studenti risultano ammessi alla classe successiva e per 7 allievi viene stilato il P.A.I. A settembre 2020 gli studenti sostengono le prove di recupero predisposte e lo studente Ceron Lorenzo richiede il nulla osta per trasferimento ad altro Istituto. Alla fine dell'anno di quarta (A.S. 2020-2021) 16 alunni risultano ammessi alla classe successiva e 7 hanno contratto la sospensione di giudizio. A seguito del superamento delle prove di settembre, tutti gli studenti vengono ammessi alla classe quinta. Uno studente presenta Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA).

### **Elenco alunni**

- 1. CAIATI NICOLO'**
- 2. CALBI ANNALISA**
- 3. CAMPIONE CLAUDIO**
- 4. CARCANO MATTEO**
- 5. CASTELLI LUIGI**
- 6. COLOMBO VIRGINIA**
- 7. FAVILLA PIETRO**
- 8. GALLI FILIPPO**
- 9. MAIOLI ROMANO' MATTEO**
- 10. MONTICELLI FABIO**
- 11. PETRERA VALENTINA**
- 12. PISANTE ALESSANDRO**
- 13. PORRO CRISTINA**
- 14. PORTA CLAUDIA**
- 15. QUAGGELLE EDOARDO**
- 16. ROBBIANI LUCA**
- 17. SALA RICCARDO**
- 18. SCARANELLO GIULIA**
- 19. SILANOS MATILDE MARIA**
- 20. SPOTO GABRIELE**
- 21. TRENTO EMANUELE**
- 22. VOLPI MARCO**
- 23. ZAMBONI ALESSANDRO**

### **3. LA SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE**

Alla fine del quarto anno, a seguito dello scrutinio finale, a giugno risultano promossi 16 alunni e 7 studenti conseguono la sospensione del giudizio evidenziando l'insufficienza in: matematica, italiano, scienze naturali e diritto ed economia dello sport. A settembre tutti gli studenti con la sospensione del giudizio ottengono la promozione alla classe quinta.

### **4. LA VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE**

Nel corso dell'ultimo anno del percorso liceale gli alunni hanno frequentato le lezioni in modo abbastanza regolare, sia in presenza sia in DDI.

La partecipazione alle proposte didattiche, pur essendo sempre stata complessivamente attiva da parte di quasi tutti gli studenti, non sempre si è tradotta in un impegno costante e proficuo. Tuttavia, si è riscontrato un atteggiamento più responsabile e costruttivo nell'affrontare gli impegni scolastici nella seconda parte dell'anno: tale attitudine ha favorito il conseguimento di risultati complessivamente sufficienti per buona parte degli studenti e, nel caso di alcuni alunni intellettualmente più vivaci e motivati allo studio, di buoni risultati per conoscenza dei contenuti e competenze. Per qualche alunno, invece, a causa di un metodo di studio poco efficace e rigoroso, permangono difficoltà in alcune materie.

### **5. PCTO - Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento**

In linea con quanto stabilito dal MIUR gli studenti hanno svolto il percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento con l'obiettivo di completare e arricchire la formazione curricolare con competenze coerenti con il corso di studio frequentato, con le proprie caratteristiche personali, spendibili anche nel mondo delle professioni. Nella scelta dei PCTO si è data agli studenti la possibilità di segnalare gli ambiti da loro ritenuti più rispondenti alle proprie inclinazioni. In preparazione ai PCTO gli studenti hanno frequentato un corso di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro per un totale di 8 ore secondo quanto richiesto dalla normativa vigente. All'interno della classe sono presenti 6 Studenti-Atleti di Alto livello, secondo il D.M. 279 del 10.04.2018 e successive integrazioni. Per questi studenti è stato redatto un Piano Formativo Personalizzato (PFP) e il loro PCTO è stato svolto presso la società sportiva di appartenenza (nota ministeriale prot. n. 3355 del 28 marzo 2017).

### **6. LE INIZIATIVE COMPLEMENTARI / INTEGRATIVE**

- marzo 2021 – febbraio 2022: partecipazione al Progetto europeo SEARCH - *Sport Education for Active and Responsible Citizenship through Health caring* finanziato dal Programma Erasmus+ Sport, ideato e coordinato dall'Università Telematica degli Studi IUL in collaborazione con sei partner europei.
- 9 novembre 2021: incontro a scuola con lo scrittore rifugiato afgano Atai Walimohammad
- 02 dicembre 2021: "English Talks": attività on line di Educazione Civica - Agenda UNESCO 2030 in lingua inglese, in collaborazione con Pitzer College di Claremont, California (USA).
- 15 dicembre e 21 febbraio: partecipazione (facoltativa) alla gara di primo livello delle Olimpiadi della Fisica;

- 8 febbraio 2022: "Physics in aviation: le manovre di volo", incontro in collaborazione con l'aeroclub di Varese, Com.te Ponzini e Ing.Romanò
- 10 febbraio 2022: "Physics in aviation: i temporali", incontro in collaborazione con l'aeroclub di Varese, Com.te Ponzini e Ing.Romanò
- 16 febbraio 2022: incontro a scuola sulle dipendenze con Dott.ssa Ilaria Ferri (Psichiatra dell'Ospedale San Raffaele di Milano).
- 11 aprile 2022: incontro di formazione con il prof. Gianni Tartari, Ambasciatore Europeo per il Clima (Unimi e collaborazione CNR)
- 26-29 aprile 2022: visita di istruzione a Roma.
- Partecipazione (facoltativa) al progetto "Castelli di Pasta" in collaborazione con il Teatro di Saronno, con diverse proposte teatrali serali.
- Aprile-maggio 2022: Partecipazione al progetto "Legami&Trame", in collaborazione con il Teatro di Saronno, attraverso la creazione di un videoclip e la partecipazione alla serata conclusiva del 23 maggio 2022.
- 6 giugno 2022: visita guidata a Salò – Gardone Riviera (BS).

## 7. L'AMBIENTE SCOLASTICO

Per favorire l'apprendimento delle varie discipline vengono utilizzati: laboratorio di chimica, aula video, d'informatica e aula multimediale. L'ambiente scolastico offre inoltre la possibilità di studio pomeridiano assistito, l'uso della biblioteca tutti i pomeriggi dal lunedì al venerdì. Le attrezzature presenti in collegio sono:

- 2 palestre
- 2 campi di calcio
- un campo da calcetto
- un campo da volley
- due campi da basket

Inoltre, coerentemente con l'indirizzo "sportivo" del liceo scientifico e al fine di consentire la pratica di diverse discipline sportive, l'ambiente scolastico nel corso del quinquennio ha collaborato con:

- Saronno Servizi S.S.D. Piscina, via Miola 5, 21047 Saronno (VA)
- OSA Saronno Libertas, campo sportivo comunale: via Biffi, 21047 Saronno (VA)
- ASD SARONNO TENNIS TAVOLO, via delle professioni 8, 20020, Solaro (MI)
- MONROSA centro canoa e rafting, via Roma 1, Balmuccia (VC).
- Centro Corrias, via monte Bianco 19, 21047 Saronno (VA)
- Asd Stone Age Climb, via E. Fermi 130 Uboldo (VA)
- Asd Arcieri dell'Airone, Via Fagagna 26, Turate (VA)
- Uyba Volley Pallavolo, via Madema 20, Busto Arsizio (VA)

In aggiunta l'istituto ha collaborato con Voden Medical Instruments S.p.A., nell'organizzazione del progetto didattico "**La Tecnologia applicata allo Sport**" (19/11/2020 - 06/05/2021).

Il progetto didattico ha coinvolto in modo interdisciplinare le materie scientifiche e le discipline sportive, creando un percorso unico ed esclusivo, mai presentato in un contesto scolastico.

Sotto la supervisione del professore di Scienze Motorie, dei tecnici specializzati della VODEN Medical, gli alunni hanno sperimentato in prima persona l'utilizzo di alcune apparecchiature utilizzate in ambito sportivo professionistico al fine di misurare i parametri fisici degli atleti e capire come questi dati possano essere utilizzati per programmare la preparazione atletica. Ad esempio per stabilire il tempo di recupero post-allenamento o post-gara (come prevenzione per gli infortuni) e monitorare alcuni tra i più importanti parametri fisiologici della prestazione sportiva.

Le apparecchiature utilizzate e messe a disposizione in comodato d'uso gratuito da Voden Medical Instruments S.p.A., sono le seguenti:

- Analizzatore di sangue per la misura di parametri di chimica clinica come: emoglobina, colesterolo, glicemia, lattato, CK, bilirubina, acido urico.
- Cardiospazimetro per il monitoraggio delle pulsazioni cardiache.
- Tapis Roulant per la misura della Potenza aerobica
- Saturimetro da dito per la misurazione dello stato di ossigenazione dell'atleta
- Spirometro per la valutazione dei parametri polmonari
- Strisce urinarie per la rilevazione nelle urine dei principali parametri biochimici.

## 8. I CRITERI DI VALUTAZIONE

Considerata la rilevanza del credito scolastico in ordine all'attribuzione finale dell'esame di stato, a partire dal triennio il Consiglio di classe si è orientato per un utilizzo più ampio della scala dei voti, in particolare superando preclusioni e remore nei confronti di valutazioni superiori agli otto decimi. È stata così stabilita la seguente tabella tassonomica.

voto 1 IMPREPARATO - ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE

Il rifiuto di sottoporsi alle prove di verifica.

voto 2 ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE

L'ignoranza completa degli argomenti di studio causa l'assenza di impegno domestico e la scarsa attenzione alle lezioni.

voto 3 IMPREPARATO - ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE

Conoscenza pressoché nulla degli argomenti basilari, tale da pregiudicare o rendere scarsamente significativa una valutazione delle competenze e delle capacità.

voto 4 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE

Conoscenze molto approssimative e vaghe, più che altro intuitive.

Gravi errori nell'applicazione dei pochi concetti acquisiti.

Lessico improprio e povero, errori formali, carenze ortografiche e/o sintattiche

voto 5 INSUFFICIENTE

Conoscenze ancora incomplete

Possesso parziale delle competenze richieste: gli errori commessi nell'applicazione dei principi o delle nozioni acquisite rivelano una comprensione della materia non soddisfacente.

La rielaborazione personale non rivela buona autonomia: la strutturazione del discorso non sempre è coerente e lineare.

Anche il linguaggio non è sempre appropriato.

voto        6        SUFFICIENTE

Possiede i concetti fondamentali della disciplina.

Accettabile il livello di comprensione: sa applicare le proprie conoscenze anche se talora commette qualche errore.

Apprezzabile lo sforzo di rielaborazione.

Si esprime abbastanza correttamente.

voto        7        DISCRETO

Le conoscenze acquisite rivelano attitudine per la materia.

Applica senza gravi errori quanto appreso.

Rielabora soggettivamente le nozioni, che struttura in modo lineare e coerente.

Linguaggio appropriato, corretto e vario.

voto        8        BUONO

Fortemente motivato allo studio, evidenzia conoscenze dettagliate.

Applica senza errori i principi acquisiti.

Effettua senza difficoltà connessioni e collegamenti, evidenziando capacità critiche.

Esposizione fluida, terminologia appropriata, lessico ricco.

voto        9        DISTINTO

Esegue in modo puntuale e preciso anche compiti complessi.

Ottiene risultati ancora migliori nella rielaborazione personale.

voto        10       OTTIMO

Possiede conoscenze varie e ricche.

Applica con facilità e senza errori i principi appresi anche in esercitazioni complesse.

Le considerevoli capacità critiche gli consentono soluzioni originali e creative, che rivelano una notevole personalità.

## 9. IL VOTO DI CONDOTTA

Il voto di condotta è stato stabilito tenendo conto di: comportamento, rispetto delle norme del regolamento, frequenza, impegno e partecipazione al lavoro scolastico.

**10** = Un comportamento rispettoso delle norme del regolamento, delle strutture e dell'arredo scolastico; corretto e cordiale nei confronti di compagni e insegnanti; capace di relazioni costruttive in classe; assiduo nella frequenza; impegnato e partecipe al lavoro svolto a scuola; preciso e puntuale nello svolgimento dei compiti assegnati a casa.

**9** = Un comportamento generalmente rispettoso delle norme del regolamento, delle strutture e dell'arredo scolastico; sostanzialmente corretto e cordiale nei confronti di compagni e insegnanti;



assiduo nella frequenza; discretamente impegnato e partecipa al lavoro svolto in classe durante le lezioni; regolare nello svolgimento dei compiti assegnati a casa.

**8** = Un comportamento abbastanza rispettoso delle norme del regolamento, dell'arredo e delle strutture scolastiche; talora meno corretto nei confronti di compagni e insegnanti o a volte richiamato durante le lezioni; frequenti assenze; partecipazione poco attiva nel lavoro svolto in classe durante le lezioni; impegno non sempre costante nello svolgimento dei compiti assegnati a casa; sanzionato con una sospensione.

**7** = Un comportamento non sempre rispettoso delle norme della vita scolastica a motivo di circostanziate inadempienze rispetto alle indicazioni del regolamento o a seguito del danneggiamento delle strutture e dell'arredo scolastico; poco corretto nei confronti di compagni e insegnanti o più volte richiamato durante le lezioni; numerose e non sempre motivate assenze; impegno saltuario nel lavoro svolto in classe durante le lezioni; incostanza nello svolgimento dei compiti assegnati a casa; sanzionato con una o più sospensioni.

**6** = Un comportamento caratterizzato da una difficoltosa accettazione delle norme della vita scolastica a motivo di ripetute mancanze verso le norme del regolamento o a seguito del danneggiamento delle strutture e dell'arredo scolastico; frequentemente richiamato durante le lezioni e non sempre corretto nei confronti di compagni ed insegnanti; numerose e non motivate assenze; scarso impegno nel lavoro svolto in classe durante le lezioni; gravi carenze nello svolgimento dei compiti assegnati a casa; sanzionato con più sospensioni.

**5** = Un comportamento caratterizzato da insofferenza verso le norme del regolamento, con atteggiamenti vandalici nei confronti delle strutture e dell'arredo scolastico; rilevanti e ripetute scorrettezze nei confronti di compagni e/o insegnanti; lunghi periodi di assenza non motivati; disimpegno ed estraneità al lavoro svolto in classe durante le lezioni; gravi inadempienze nello svolgimento dei compiti assegnati a casa; sanzionato con ripetute sospensioni. A norma di legge tale valutazione comporta la non ammissione alla classe successiva.

## **10. DIDATTICA A DISTANZA**

L'emergenza epidemiologica da Covid-19 ha reso necessaria nel corso dell'anno l'attivazione della DDI. La scelta della tecnologia in supporto alla scuola on-line ha visto l'utilizzo primario degli applicativi della Google Suite per la Scuola già attivi per tutti i docenti e gli studenti del Collegio Castelli. Fra i vari applicativi proposti dalla piattaforma Google, nello specifico hanno trovato maggior utilizzo: la casella di posta elettronica Gmail (nome.cognome@collegifacec.it), assegnata agli studenti, ai docenti e al personale scolastico; il sistema di gestione della didattica Google Classroom, all'interno del quale è stata creata la classe virtuale utile per la pubblicazione di contenuti, video, documenti, appuntamenti (approfondimenti, interrogazioni, ecc.). Il sistema si integra con le piattaforme per la valutazione on-line e agevola anche la comunicazione interna alla classe. Il link alla piattaforma della classe quinta liceo scientifico ad indirizzo sportivo in Google Classroom è

<https://classroom.google.com/c/NjlxNjM4OTUyMzla?cjc=ghfmbb6>

Il link alla classe virtuale in Google Meet è:

<https://meet.google.com/ndh-uozp-mfg>

## 11. LA PREPARAZIONE ALL'ESAME FINALE DI STATO

Ribadito che la preparazione coincide con l'itinerario complessivo di formazione scolastica offerto durante il corso dell'anno, non sono mancati momenti specifici di introduzione alle singole prove.

### 11.1 La prima prova

Nel corso dell'anno agli alunni sono stati proposti 3 momenti (2 dicembre, 22 febbraio e 9 maggio) di verifica, strutturati secondo le modalità tipiche dell'esame finale di stato. Tuttavia l'emergenza sanitaria legata al Covid-19 ha consentito soltanto lo svolgimento del primo momento. La simulazione ha avuto la durata di 6 ore. L'insegnante di letteratura italiana ha effettuato la correzione utilizzando le seguenti griglie formulate sulla base delle indicazioni ministeriali fornite per la valutazione della prima prova.

### GRIGLIE DI VALUTAZIONE

TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un testo letterario				
Indicatori	Descrittori	Valutazione		Punti
Comprensione e Analisi	1. L'elaborato rispetta i vincoli posti nella consegna 2. Comprende e interpreta il testo nel suo senso complessivo e negli snodi testuali 3. E' puntuale nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	con errori / lacune molto gravi	6	
		con errori / lacune	8	
		in modo parziale	10	
		in modo sufficiente (suff)	12	
		in modo adeguato	14	
		in modo approfondito	16	
		con efficacia	18	
con originalità	20			
Interpretazione	1. L'interpretazione del testo è corretta e articolata 2. E' sostenuta da riferimenti testuali, con apporti personali	con errori / lacune molto gravi	6	
		con errori / lacune	8	
		in modo parziale	10	
		in modo sufficiente (suff)	12	
		in modo adeguato	14	
		in modo approfondito	16	
		con efficacia	18	
con originalità	20			
Padronanza grammaticale (ortografia, morfosintassi, punteggiatura, lessico)	1. L'elaborato è grammaticalmente corretto (ortografia, morfologia, sintassi) 2. L'uso della punteggiatura è corretto 3. Dimostra ricchezza e padronanza lessicale	con errori / lacune molto gravi	6	
		con errori / lacune	8	
		in modo parziale	10	
		in modo sufficiente (suff)	12	
		in modo adeguato	14	
		in modo approfondito	16	
		con efficacia	18	
con originalità	20			

Padronanza testuale (articolazione sintattico- testuale)	1. L'elaborato evidenzia capacità di ideazione, pianificazione e organizzazione degli argomenti 2. E' coerente e coeso	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
Capacità critica	1. L'elaborato presenta conoscenze personali e riferimenti culturali 2. Dimostra capacità di giudizio critico	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
				<b>__ / 100</b>
Prova in bianco				<b>Punti 10/100</b>
Prova che non corrisponde agli indicatori specifici e agli indicatori generali (1, 2, 3, 4, 5)				<b>Punti 20/100</b>
<b>Il punteggio in 100esimi deve essere riportato in 20esimi dividendo per 5.</b> <b>Il livello di sufficienza è di 12/20.</b> <b>Approssimazioni matematiche.</b>				<b>VOTO</b> <b>____ / 20</b>

**TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un testo argomentativo ( saggio o editoriale)**

Indicatori	Descrittori	Valutazione		Punti
Comprensione e Analisi	1. L'elaborato individua la tesi e gli argomenti a favore e contro 2. Riconosce gli snodi argomentativi	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
Produzione	1. Il percorso ragionativo è coerente 2. I connettivi adoperati sono pertinenti 3. Gli argomenti portati sono funzionali	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
Padronanza grammaticale (ortografia, morfosintassi, punteggiatura, lessico)	1. L'elaborato è grammaticalmente corretto (ortografia, morfologia, sintassi) 2. L'uso della punteggiatura è corretto 3. Dimostra ricchezza e padronanza lessicale	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
Padronanza testuale (articolazione sintattico- testuale)	1. L'elaborato evidenzia capacità di ideazione, pianificazione e organizzazione degli argomenti 2. E' coerente e coeso	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
Capacità critica	1. L'elaborato presenta conoscenze personali e riferimenti culturali 2. Dimostra capacità di giudizio critico	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
				<b>__ / 100</b>
Prova in bianco				<b>Punti 10/100</b>
Prova che non corrisponde agli indicatori specifici e agli indicatori generali (1, 2, 3, 4, 5)				<b>Punti 20/100</b>
<b>Il punteggio in 100esimi deve essere riportato in 20esimi dividendo per 5. Il livello di sufficienza è di 12/20. Approssimazioni matematiche.</b>				<b>VOTO ____ / 20</b>

<b>TIPOLOGIA C Riflessione critica espositivo-argomentativa su tematiche di attualità</b>				
<b>Indicatori</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Valutazione</b>		<b>Punti</b>
Rispetto delle con-segne	1. L'elaborato rispetta le indicazioni, è pertinente alla traccia, è aderente alla tematica 2. La formulazione del titolo e la para-grafazione sono coerenti	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
Esposizione e ri-flessione	1. L'esposizione è ordinata e lineare negli snodi tematici e concettuali 2. Il percorso riflessivo è coerente, con riferimenti vari e approfonditi	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
Padronanza gram-maticale (ortogra-fia, morfosintassi, punteggiatura, les-sico)	1. L'elaborato è grammaticalmente corret-to (ortografia, morfologia, sintassi) 2. L'uso della punteggiatura è corretto 3. Dimostra ricchezza e padronanza lessi-cale	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
Padronanza testua-le (articolazione sintattico- testuale)	1. L'elaborato evidenzia capacità di idea-zione, pianificazione e organizzazione de-gli argomenti 2. E' coerente e coeso	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
Capacità critica	1. L'elaborato presenta conoscenze per-sonali e riferimenti culturali 2. Dimostra capacità di giudizio critico	con errori / lacune molto gravi con errori / lacune in modo parziale in modo sufficiente (suff) in modo adeguato in modo approfondito con efficacia con originalità	6 8 10 12 14 16 18 20	
				<b>__ / 100</b>
Prova in bianco				<b>Punti 10/100</b>
Prova che non corrisponde agli indicatori specifici e agli indicatori generali (1, 2, 3, 4, 5)				<b>Punti 20/100</b>
<b>Il punteggio in 100esimi deve essere riportato in 20esimi dividendo per 5. Il livello di suffi-cienza è di 12/20. Approssimazioni matematiche.</b>				<b>VOTO ____ / 20</b>

## 11.2 La seconda prova

Nel corso dell'anno agli alunni sono stati proposti 3 momenti (3 dicembre - 23 febbraio - 10 maggio) di verifica, strutturati secondo le modalità dell'Esame finale di Stato. Di seguito si riportano le griglie che sono state predisposte per la correzione delle simulazioni, redatte sulla base delle indicazioni fornite dal MIUR per la correzione della seconda prova.

Si riporta anche la tabella di conversione dei punteggi delle prove scritte (allegato C tabella 3 dell'Ordinanza Ministeriale numero 65 del 13 marzo 2022) utilizzata nel terzo momento di maggio per dare il punteggio in base 10.

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Indicatori	Specifiche	Problema ___	Quesito ___	Quesito ___	Quesito ___	Quesito ___	Totale
Analizzare	Esaminare la situazione problematica proposta individuando gli aspetti significativi del fenomeno e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi.	/20	/5	/5	/5	/5	/40
Sviluppare il processo risolutivo	Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	/24	/6	/6	/6	/6	/48
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati	Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	/20	/5	/5	/5	/5	/40
Argomentare	Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari.	/16	/4	/4	/4	/4	/32
	Totale	/80	/20	/20	/20	/20	/160

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	5	10	15	20	26	33	40	48	56	64	73	82	91	101	111	121	131	141	151
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	9	14	19	25	32	39	47	55	63	72	81	90	100	110	120	130	140	150	160

## Allegato C dell'Ordinanza Ministeriale numero 65 del 13 marzo 2022

**Tabella 2**  
Conversione del punteggio  
della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

**Tabella 3**  
Conversione del punteggio  
della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

### 11.3 Colloquio Esame di Stato

Come previsto dall'“Ordinanza Ministeriale concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022” numero 65 del 13 marzo 2022 la commissione d'esame dispone fino a un massimo di venticinque punti per la valutazione del colloquio e il punteggio è attribuito secondo i criteri stabiliti dall'allegato A della suddetta ordinanza che di seguito viene riportato.

Il giorno 31 maggio verrà effettuata una simulazione del colloquio orale per 3 candidati estratti durante il CdC del 13 maggio. La valutazione seguirà la griglia riportata di seguito – Allegato A.

## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	



## 12. LE PROVE INVALSI

In conformità alla direttiva ministeriale le Prove Invalsi si sono svolte nelle seguenti date: mercoledì 16 marzo MATEMATICA, giovedì 17 marzo INGLESE, venerdì 18 marzo ITALIANO. I recuperi per gli assenti sono stati riprogrammati nelle giornate successive.

## 13. IL CREDITO SCOLASTICO

In base a quanto previsto dall'art.11 dell'Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022 del 13 marzo 2022 (tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nell'ordinanza per convertire il suddetto credito in cinquantonesimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C) il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procederà all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta e alla riconversione del credito scolastico totale acquisito nel triennio (max 12 punti per il terzo anno, max 13 punti per il quarto anno, max 15 punti per il quinto anno ), secondo la tabella 1 dell'allegato C della suddetta Ordinanza e di seguito riportata, fino ad un massimo di cinquanta punti. Nel precisare il credito all'interno della banda di oscillazione permessa, si terrà conto di frequenza, impegno e partecipazione, condotta ed eventuali provvedimenti disciplinari.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

### Allegato C: Tabella 1: Conversione del credito scolastico complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

#### 14. LE ATTIVITA' DISCIPLINARI

Di seguito vengono elencate per ciascuna materia curricolare:

- il nominativo del docente
- il libro di testo in adozione
- le ore di lezione effettivamente svolte rispetto a quelle programmate all'inizio dell'anno
- gli obiettivi programmati
- il metodo didattico adottato nelle lezioni
- le modalità delle verifiche, sia scritte sia orali
- i contenuti dei programmi svolti entro il 15 maggio 2022 e i tempi del loro sviluppo. Le successive settimane di scuola sono state dedicate alla ripresa e all'approfondimento dei programmi.

## EDUCAZIONE CIVICA

Come previsto dall'Ordinanza Ministeriale concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022 del 13 marzo 2022 nel presente documento vengono ricompre-  
si:

- i contenuti, i tempi e gli obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica;
- la griglia di valutazione degli apprendimenti per l'insegnamento trasversale di Educazione civica adottata dal Collegio Docenti.

DISCIPLINA	CONTENUTI	OBIETTIVI	NUMERO DI ORE
ITALIANO	<p>La questione afghana ("Il cacciatore di aquiloni")</p> <p>Temi di bioetica ("Lettera a un bambino mai nato")</p> <p>La criminalità organizzata ("E' così lieve il tuo bacio sulla fronte")</p> <p>La problematica della droga tra i giovani ("Noi, i ragazzi dello zoo di Berlino")</p> <p>I totalitarismi e la censura ("Fahrenheit 451")</p>	<p>Conoscere gli aspetti fondamentali della questione afghana. Saper riflettere ed esprimere un giudizio sulla tematica dell'immigrazione e i relativi risvolti psicologici e sociali, alla luce delle frequenti polemiche politiche e giornalistiche.</p> <p>Conoscere gli aspetti fondamentali relativi a tematiche di bioetica, alla luce delle ricorrenti polemiche in particolare in materia di aborto ed eutanasia. Saper riflettere ed esprimere un giudizio critico su tali argomenti, imparando soprattutto l'importanza del rispetto di chiunque abbia la sfortuna di imbattersi personalmente in tali scelte.</p> <p>Conoscere gli aspetti fondamentali relativi alla criminalità organizzata in Italia. Saper esporre una propria riflessione in materia di giustizia sociale e di importanza del senso civico alla luce della tragica storia di Rocco Chinnici.</p> <p>Conoscere i danni delle droghe e le relative conseguenze fisiche e psicologiche dell'assunzione di sostanze stupefacenti. Saper esprimere una riflessione circa la necessità di affrontare questa piaga sociale, sia in relazione alla lotta alla criminalità organizzata sia in relazione al reinserimento degli ex tossicodipendenti nella vita sociale.</p> <p>Conoscere gli aspetti fondamentali dei totalitarismi e delle censure. Saper esprimere un giudizio critico sul tema delle libertà e dell'informazione, alla luce delle polemiche degli ultimi anni, in particolare quelli della pandemia Covid-19.</p>	6
FISICA	<p>Produzione di energia nucleare: meccanismo di produzione, funzionamento di una centrale, dibattito storico (tema sviluppo sostenibile: tutela dell'ambiente e delle risorse naturali, diritto alla salute)</p>	<p>Conoscere gli aspetti fondamentali della produzione di energia nucleare per scopi civili. Saper riflettere ed esprimere un giudizio sulla scelta delle fonti di energia da impiegare alla luce anche delle conoscenze scientifiche acquisite e degli eventi storici.</p>	2
SCIENZE	<p><b>Educazione alimentare</b> (nel contesto delle macromolecole e metabolismo energetico)</p> <p><b>Educazione ambientale</b> (riferimenti: protocollo di Kyoto)</p>	<p>Conoscere e saper analizzare criticamente le interconnessioni tra dieta e salute, nella logica della complessità delle macromolecole e del corpo umano.</p> <p>Riconoscere la Terra come risultato delle</p>	10

	<p>to, Intergovernmental Panel on Climate Change -IPCC e Agenda 2030 dell'ONU). In collaborazione con Legambiente: studio di ecosistemi fluviali e biodiversità</p> <p><b>Le microplastiche:</b> origine, interazione con gli organismi e possibili soluzioni</p> <p><b>Cenni sui principi etici delle biotecnologie</b> (diritto alla formazione, all'informazione, di accesso universale e tutela dell'ambiente) Art 32 Costituzione, Obiettivo 3 Agenda 2030 diritto alla salute nel mondo</p>	<p>interazioni di molteplici variabili, ciascuna delle quali agisce con modalità differenti nel tempo e nello spazio per il mantenimento di un sistema in equilibrio dinamico. Citare e far riferimento agli obiettivi dell'Agenda 2030</p> <p>Conoscere la storia delle materie plastiche e riflettere sui problemi di gestione attuali. Conoscere il problema degli inquinanti organici di origine antropica e della non biodegradabilità e collegarlo agli obiettivi 3, 12 e 14 dell'Agenda 2030</p> <p>Conoscere e saper argomentare criticamente le tecniche biotecnologiche e saper riflettere su limiti applicativi e bioetici.</p>	
INFORMATICA	<p>Sicurezza informatica e protezione dei dati personali con aspetti legislativi, GDPR firma digitale e aspetti legislativi, l'utilizzo dei dati personali da parte delle grandi aziende</p>	<p>Saper riflettere sull'importanza della protezione dei dati personali e comprendere come questi vengono utilizzati dalle grandi aziende.</p> <p>Conoscere gli aspetti chiave del GDPR.</p>	10
STORIA	<p>I Diritti umani e la conquista della libertà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Democrazia e totalitarismo</li> <li>• Le leggi razziali e la banalità del male</li> </ul> <p>La Costituzione: struttura e principi fondamentali</p> <p>La questione afghana: elementi storici</p>	<p>Saper riflettere criticamente sul concetto di giustizia e di responsabilità collettiva e individuale.</p> <p>Saper riconoscere che ognuno è portatore di diritti di cui è fruitore ma allo stesso tempo è tenuto ad adempiere ai propri doveri.</p> <p>Conoscere la struttura e i principi fondamentali della nostra costituzione e saper riflettere sulle norme che fondano e regolano la nostra vita democratica."</p> <p>Conoscere gli aspetti fondamentali della questione afghana. Saper riflettere ed esprimere un giudizio sulla tematica dell'immigrazione e i relativi risvolti psicologici e sociali, alla luce delle frequenti polemiche politiche e giornalistiche.</p>	7
FILOSOFIA	<p>Furiosamente: dibattito a partire dalla rappresentazione teatrale</p> <p>Filosofia e tecnologia dal Positivismo ad oggi: bioetica e sostenibilità ambientale</p>	<p>Saper riflettere in maniera critica e consapevole sui problemi aperti dal progresso tecnologico in diversi campi e sulle questioni etiche che ne derivano</p>	5
INGLESE	<p>Child labour: il lavoro minorile nell'epoca vittoriana e oggi</p>	<p>Conoscere e riflettere sulle condizioni sociali dei bambini dell'Inghilterra Vittoriana, anche confrontandole con quelle</p>	2

		attuali	
		Comprendere come tali condizioni abbiano influenzato la produzione letteraria dell'epoca	

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

	INDICATORI	Fascia
<b>CONOSCENZE/ABILITA'</b>	L'alunno possiede conoscenze esaurienti e ben strutturate relativamente ai temi proposti e li analizza con spirito critico, dimostrando di averne compreso l'importanza civico-sociale.	9-10
	L'alunno possiede conoscenze approfondite rispetto ai temi proposti e li analizza dimostrando di averne compreso l'importanza civico-sociale.	8-9
	L'alunno possiede conoscenze complete rispetto ai temi proposti e li analizza dimostrando di averne compreso l'importanza civico-sociale.	7-8
	L'alunno possiede conoscenze essenziali relativamente ai temi proposti e li analizza dimostrando in linea generale di averne compreso l'importanza civico-sociale.	6-7
	L'alunno possiede conoscenze parziali relativamente ai temi proposti e li analizza dimostrando di averne compreso in modo superficiale l'importanza civico-sociale.	5-6
	L'alunno possiede conoscenze frammentarie relativamente ai temi proposti e dimostra di averne compreso in modo molto superficiale l'importanza civico-sociale.	4-5
	L'alunno possiede conoscenze scarse relativamente ai temi proposti e dimostra di averne compreso in modo molto parziale l'importanza civico-sociale.	3-4
	L'alunno possiede conoscenze molto scarse relativamente ai temi proposti e dimostra di averne compreso in modo molto parziale l'importanza civico-sociale.	2-3
	L'alunno non possiede conoscenze relativamente ai temi proposti e dimostra di non averne compreso l'importanza civico-sociale.	1-2
<b>COMPETENZE</b>	L'alunno sa agire e interagire in maniera responsabile, collaborativa e costruttiva e sa mettere in relazione in modo critico e originale quanto studiato con la propria esperienza e l'osservazione della realtà assumendo atteggiamenti pienamente coerenti con diritti e doveri.	9-10
	L'alunno sa agire in maniera autonoma e responsabile e sa mettere in relazione in modo critico quanto studiato con la propria esperienza e l'osservazione della realtà assumendo atteggiamenti coerenti con diritti e doveri.	8-9
	L'alunno sa agire in maniera autonoma e sa mettere in relazione quanto studiato con la propria esperienza e l'osservazione della realtà e assume atteggiamenti coerenti con diritti e doveri	7-8

	L'alunno sa agire in maniera autonoma e individua spesso relazioni tra quanto studiato e la propria esperienza e l'osservazione della realtà e assume atteggiamenti coerenti con diritti e doveri	6-7
	L'alunno individua le relazioni più importanti tra quanto studiato e la propria esperienza e l'osservazione della realtà e assume generalmente coerenti con diritti e doveri.	5-6
	L'alunno non individua sempre le relazioni più importanti tra quanto studiato e la propria esperienza e l'osservazione della realtà e non sempre sa assumere atteggiamenti coerenti con diritti e doveri	4-5
	L'alunno individua parzialmente e solo se guidato le relazioni principali tra quanto studiato e la propria esperienza e l'osservazione della realtà e non sempre sa assumere atteggiamenti coerenti con diritti e doveri	3-4
	L'alunno individua solo se guidato le relazioni essenziali tra quanto studiato, la propria esperienza e l'osservazione della realtà e spesso non sa assumere atteggiamenti coerenti con diritti e doveri.	2-3
	L'alunno non individua neppure se guidato le relazioni essenziali tra quanto studiato e la propria esperienza e l'osservazione della realtà e spesso non sa assumere atteggiamenti coerenti con diritti e doveri	1-2
	VOTO	

# RELIGIONE

- **Docente** prof. Brambilla Andrea
- **Testo adottato** Dispense fornite dall'insegnante
- **Ore di lezione** 26 su 33

- **Obiettivi**

Il corso di Religione è proseguito nel solco del programma già svolto in classe durante gli anni precedenti. Dopo la trattazione della storia e della teologia, l'anno di quinta è stato dunque dedicato alla presentazione dell'etica cristiana nella sua tipicità.

- **Metodo**

La maggior parte delle ore si sono svolte secondo la metodologia della proposizione dell'argomento tramite lezione frontale, cui seguivano gli interventi degli alunni a commento o chiarimento. La classe ha seguito con un certo interesse i vari argomenti, disponendosi anche a confronto su tematiche più vicine alla sensibilità giovanile. Durante l'anno scolastico è stata proposta la lettura di alcuni testi e la rielaborazione personale.

- **Verifiche**

Data la natura della materia, non sono stati pensati e proposti momenti precisi di verifica. A tutti è stato chiesto di presentare alcuni lavori personali. Durante l'anno è stata valutata l'elaborazione di alcuni testi consegnati al docente.

- **Contenuti**

Ad un primo approfondimento di tipo teorico-filosofico delle peculiarità che contraddistinguono la morale cattolica rispetto ad altri sistemi etici, è seguita una presentazione sintetica di contenuti. Attenendosi allo schema proposto, si sono così affrontate:

- La vita in Cristo: vocazione dell'uomo, la vita nello Spirito. La comunità umana
- La vita in Cristo: La Legge e la grazia. I dieci comandamenti: il rapporto con Dio
- La vita in Cristo: La Legge e la grazia. I dieci comandamenti: il rapporto con i fratelli
- La preghiera nella vita del Cristiano.
- Nell'ultimo periodo dell'anno, a seguito di eventi bellici internazionale, si è aperto un momento di confronto sulla tematica della guerra e della violenza.

Nell'ultima parte dell'anno, anche in relazione all'ormai imminente scadenza degli esami finali di stato, si è cercato di sviluppare il profilo del giovane credente nei suoi aspetti religiosi, culturali, sociali e politici.

# ITALIANO

- **Docente** prof.ssa Truppi Rossella

- **Testo adottato**

A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile, *Zefiro. Letteratura italiana. Giacomo Leopardi (volume 3)*, Pearson, Paravia

A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile, *Zefiro. Letteratura italiana. La seconda metà dell'Ottocento (volume 4.1)*, Pearson, Paravia

A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile, *Zefiro. Letteratura italiana. Il Novecento e gli anni Duemila (volume 4.2)*, Pearson, Paravia

Dante, *Divina Commedia, Lo dolce lume*, a cura di G. Tornotti, Pearson

- **Ore di lezione** 120

- **Obiettivi**

Conoscere la letteratura del secondo Ottocento e del Novecento. Leggere, comprendere, interpretare e confrontare testi di vario tipo in modo analitico, sintetico, personale.

Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi con coerenza e pertinenza per riferire argomenti di studio e per l'interazione comunicativa verbale.

- **Metodo**

Lezione frontale e partecipata, a partire sia dall'analisi dei testi, sia dalle correnti letterarie e dall'autore.

- **Verifiche**

- Orali.

- Scritte nelle modalità della I prova dell'Esame di Stato

- Scritte a domande aperte, volte a sollecitare risposte talvolta sintetiche, talvolta ricche e argomentate, eventualmente corredate di riflessioni personali.

- **Contenuti**

Giacomo Leopardi: Vita, opere e poetica (volume 3)

- *Dai Canti: L'infinito, A Silvia, Alla luna, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, Il passero solitario, Il sabato del villaggio, A se stesso, La ginestra (vv. 297-317)*
- *Dalle Operette morali: Dialogo della natura e di un Islandese, Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*

Introduzione al Secondo Ottocento

La Scapigliatura (volume 4.1, pag. 32)



- Emilio Praga: *Preludio* (da *Penombre*)
- Iginio Ugo Tarchetti: *Un amore malato* (da *Fosca*)

#### Il classicismo postunitario (volume 4.1, pag. 54)

- Giosuè Carducci: vita e opere
  - dalle *Rime Nuove: Pianto antico, San Martino* (in fotocopia)

#### Dal Naturalismo di Zola agli scrittori veristi italiani (volume 4.1, pag. 74)

#### Giovanni Verga: vita, opere e poetica (volume 4.1, pag. 98)

- Da *Vita dei campi: Rosso Malpelo, La lupa*
- Da *I Malavoglia*: la Prefazione (pagg. 112-114), *La partenza di 'Ntoni e l'affare dei lupini* (fino a r. 165), *Il ritorno di 'Ntoni alla casa del nespolo* (fino a r. 58)
- Da *Novelle rusticane: Libertà*
- Da *Mastro don Gesualdo*: parte IV capitolo V (*La morte di Gesualdo*, pag. 200-201)

#### Una nuova idea di poesia in Francia: Baudelaire e il Simbolismo (volume 4.1, pag. 234)

- Charles Baudelaire, da *I fiori del male: L'albatro, Corrispondenze, A una passante, Spleen, Vampiro* (in fotocopia), *La morte degli amanti* (in fotocopia)
- Paul Verlaine: *Languore* (da *Allora e ora*, in fotocopia), *Canzone d'autunno* (da *Poemi saturnini*)
- Arthur Rimbaud (da *Poesie*): *Vocali*

#### Il Decadentismo, tra Simbolismo ed Estetismo (volume 4.1, pag. 273)

#### Giovanni Pascoli: vita, opere e poetica (volume 4.1, pag. 300)

- Da *Il fanciullino*: passi scelti (pagg. 309-312, escluso *La polemica contro l'accademismo e la poesia come "arte del togliere"*)
- Da *Myricae: Temporale, Il lampo, Il tuono, X Agosto, L'assiuolo, Lavandare, Novembre*
- Da *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*
- Da *Primi poemetti: Digitale purpurea* (in fotocopia)

#### Gabriele d'Annunzio: vita, opere e poetica (volume 4.1, pag. 374)

- Da *Il piacere: Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio, Una donna fatale* (in fotocopia)
- Da *Alcyone: La pioggia nel pineto*

## Le avanguardie storiche del Novecento (volume 4.2, pag. 31)

- **Il Futurismo**
  - Filippo Tommaso Marinetti: *Manifesto del Futurismo, Manifesto della letteratura futurista*

## Luigi Pirandello: vita, opere e poetica (volume 4.2, pag. 144)

- Da *Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, La patente* (episodio recitato da Totò, tratto dal film *Questa è la vita*, 1954)
- Da *Il fu Mattia Pascal*: capp. I-II (*Una "babilonia di libri"*, in fotocopia), cap. XII (*Lo "strappo nel cielo di carta"*), cap. XIII (*La filosofia del "lanternino"*) cap. XXVIII (*La conclusione*)
- Da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*: quaderno VII, cap. IV (*Le macchine voraci*)
- Da *Uno, nessuno, centomila*: libro I, I (*Mia moglie e il mio naso*)
- Da *L'umorismo: La differenza fra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata*

## Italo Svevo: vita, opere e poetica (volume 4.2, pag. 252)

- Da *La coscienza di Zeno*: Prefazione, cap. I (*Il fumo*), cap. IV (*Zeno e il padre*, rr. 1-16 e rr. 136-205), cap. VIII (*La pagina finale*)

## Introduzione storica e culturale al periodo tra le due guerre

### L'Ermetismo: i protagonisti e la loro evoluzione poetica (volume 4.2, pag. 363)

- **Salvatore Quasimodo**: vita, opere e poetica (volume 4.2, pag. 370)
  - Da *Acque e terre: Ed è subito sera*
  - Da *Giorno dopo giorno: Uomo del mio tempo*
- **Giuseppe Ungaretti**: vita, opere e poetica (volume 4.2, pag. 396)
  - Da *L'Allegria: I fiumi, In memoria, Sono una creatura, San Martino del Carso, Mattina, Soldati, Veglia*
  - Da *Sentimento del tempo: La madre* (in fotocopia)
  - Da *Il dolore: Non gridate più* (in fotocopia)
- **Umberto Saba**: vita, opere e poetica (volume 4.2, pag. 452)
  - Dal *Canzoniere: La capra, Città vecchia, Mio padre è stato per me "l'assassino"*
- **Eugenio Montale**: vita, opere e poetica (volume 4.2, pag. 504)
  - Da *Ossi di seppia: I limoni, Non chiederci la parola che squadri da ogni lato, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Cigola la carrucola del pozzo*
  - Dalle *Occasioni: Non recidere, forbice, quel volto*
  - Da *Satura, Xenia II, 5: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

## Introduzione al Secondo Novecento: quadro storico-culturale e letterario

### La letteratura concentrazionaria sui lager nazisti e i gulag sovietici

- **Primo Levi**: vita, opere e poetica (volume 4.2, pag. 714)

- Da *Se questo è un uomo: Il canto di Ulisse*
- Da *I sommersi e i salvati: passi scelti* (pagg. 741-750)
- *Il lager e il gulag* (da *La Stampa*, 22 gennaio 1987, in fotocopia)
- Varlam Tichonovič Šalamov: *Il freddo estremo di Kolyma* (da *I racconti di Kolyma*, in fotocopia)
- Gustaw Herling: *La fame* (da *Un mondo a parte*, in fotocopia)
- Aleksandr Isaevič Solženicyn: passi scelti da *Arcipelago Gulag* (in fotocopia)

Italo Calvino: vita, opere e poetica (volume 4.2, pag. 816)

- Da *Il sentiero dei nidi di ragno: L'incontro di Pin con i partigiani e il significato della lotta* (rr. 129-165)
- Da *Il barone rampante: Vedere la terra dalla giusta distanza* (fino a r. 114)
- Da *Gli amori difficili: L'avventura di un soldato* (episodio sceneggiato da Nino Manfredi, 1962)

Pierpaolo Pasolini: vita, opere e poetica

- Da *Le ceneri di Gramsci: Il pianto della scavatrice* (sezione I, in fotocopia)
- Da *Poesia in forma di rosa: Supplica a mia madre* (in fotocopia)
- Da *Scritti corsari: Il "discorso" dei capelli* (in fotocopia)
- Film *Medea*, 1969: visione e commento all'opera tratta dalla tragedia euripidea

Lettura integrale di un romanzo a scelta tra:

- Gabriele D'Annunzio, *Il piacere*
- Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*
- Italo Svevo, *La coscienza di Zeno*
- Giovanni Verga, *I Malavoglia*

Dante Alighieri, *Paradiso*

- Struttura e temi della terza Cantica.
- Lettura, parafrasi, commento dei seguenti canti:
  - Canto I
  - Canto III
  - Canto VI
  - Canto XI (vv. 1-12, vv. 28-42, vv. 55-63, vv. 100-117, vv. 124-132)
  - Canto XII (vv. 28-36, vv. 55-60, vv. 67-72, vv. 82-87, vv. 97-102, vv. 112-120)
  - Canto XV (vv. 1-12, vv. 25-36, vv. 49-60, vv. 88-99)
  - Canto XVII
  - Canto XXVIII (vv. 1-21 e vv. 88-92)

- Canto XXX (vv. 14-33)
- Canto XXXIII
- Sintesi generica di tutti gli altri canti.

Tutti i testi sopra citati potranno essere oggetto di discussione nella prova orale.

# STORIA

**Docente:** Callegari Marino

**Testo in adozione:** AAVV, Capire la Storia, vol.3, ed. Bruno Mondadori – Pearson

- **Obiettivi:**

Oltre alla ripresa ed al consolidamento degli obiettivi dei precedenti aa. ss., in questo anno di conclusione degli studi liceali, gli alunni saranno guidati a:

1. passare da una visione eurocentrica ad una visione mondiale dei processi storici, come richiede lo studio del Novecento;
2. approfondire le interconnessioni esistenti tra le diverse dimensioni dell'agire umano, in particolare tra economia, società, politica e cultura;
3. considerare la moderna società di massa, specialmente per quanto riguarda le sue conseguenze sulla struttura e sui caratteri dei movimenti politici;
4. acquisire la capacità di comprendere la situazione presente come risultato di fatti e di processi storici anche relativamente lontani nel tempo.

- **Metodo:**

Sono state svolte lezioni frontali, attenendosi principalmente all'ordine espositivo del volume in adozione.

Tutti, inoltre, nel corso dell'anno sono stati guidati a leggere ed a relazionare per iscritto due volumi storiografici relativi al secondo Novecento: ciò ha permesso loro di approfondire le conoscenze disciplinari e confrontarsi più da vicino con argomenti storici relativamente vicini al nostro tempo.

Le parti del programma relative a problemi e provvedimenti di carattere strettamente economico sono state spiegate cercando di illustrare soprattutto il loro senso globale, in relazione alle vicende di politica interna ed alle eventuali ripercussioni di politica estera, senza però addentrarsi in tecnicismi e dettagli eccessivi che esulano dal tipo di apprendimento che è richiesto per una comprensione comunque adeguata, ma non specialistica, come quella liceale.

- **Verifiche:**

La valutazione è stata strutturata sia sulla base di verifiche orali nella forma tradizionale, sia sulla valutazione di relazioni scritte relative a saggi storiografici riguardanti il secondo Novecento, che gli alunni sono stati guidati a realizzare nell'arco dell'anno scolastico; sia nel primo che nel secondo periodo scolastico dell'anno, gli alunni hanno anche sostenuto verifiche online, utilizzando il programma Socrative.

- **Contenuti:**

Dopo un veloce recupero delle tematiche di fine Ottocento, lo svolgimento del programma ha seguito l'ordine espositivo del volume in adozione, fino a tutta la seconda guerra mondiale. Gli avvenimenti del secondo dopoguerra sono stati spiegati utilizzando una scaletta panoramica dei principali avvenimenti di politica internazionale ed italiana, che gli studenti hanno seguito prendendo appunti; questa parte del programma si è spinta, approssimativamente, sino al crollo del muro di Berlino.

### **Unità 1: L'inizio del secolo e la Grande guerra**

Lezione 1: L'Italia nel Novecento: l'età giolittiana

Lezione 2: L'Europa verso la catastrofe

Lezione 3: Una guerra moderna

Lezione 4: La svolta del 1917

Lezione 5: La rivoluzione russa

### **Unità 2: Le eredità del conflitto**

Lezione 6: Il dopoguerra inquieto

Lezione 8: Dopo la guerra, una nuova economia (passim)

Lezione 9: Società di massa e crisi della democrazia (passim)

### **Unità 3: Totalitarismi e democrazie**

Lezione 10: Le democrazie sotto attacco

Lezione 11: La crisi italiana e l'avvento del fascismo

Lezione 12: La crisi del 1929 e il New Deal

Lezioni 13-14-15: Il totalitarismo (fascismo, nazismo, stalinismo)

Lezione 16: L'Europa contesa: fascismo e democrazia

Lezione 17: L'Oriente in movimento

### **Unità 4: La Seconda guerra mondiale e la Shoah**

Lezione 18: Le aggressioni naziste

Lezione 19: Il conflitto si allarga al mondo

Lezione 20: Il dominio nazista e la Shoah

Lezione 21: Il crollo dell'Asse e la Resistenza

Lezione 22: Un mondo nuovo sulle macerie della guerra

**Panoramica generale** sulle principali **vicende internazionali** successive alla seconda guerra mondiale:

- i trattati conclusivi della 2<sup>a</sup> g.m.;
- la situazione negli Stati Uniti d'America;
- il declino dell'Europa;
- l'URSS ed il comunismo internazionale;
- gli Stati emergenti dell'Asia;
- il continente africano;
- l'America latina;
- il problema delle fonti energetiche;
- il Concilio Vaticano II, fra tradizione ed aperture.

**Panoramica generale** sulle principali **vicende italiane** successive alla seconda guerra mondiale:

- gli anni del "centrismo" (1948-1962);
- gli anni del "centro-sinistra" (1962-1976);
- gli anni della "solidarietà nazionale" (1976-1979);
- gli anni del ritorno del "centro-sinistra" e del "pentapartito" (1979-1992).

# FILOSOFIA

- **Docente:** Callegari Marino
- **Testo in adozione:** Reale, Antiseri, Il mondo delle idee, voll. 2° e 3°, ed. La Scuola.
- **Obiettivi:**
  1. individuazione dei principali nuclei tematici e problematici intorno a cui si sviluppa la filosofia moderna e contemporanea, muovendo dall'idealismo hegeliano ed avendo come costante termine di riferimento l'opposizione tra le correnti di pensiero a indirizzo razionalistico e quelle che sviluppano, con esiti diversi, una critica della razionalità;
  2. capacità di spiegare in modo coerente e rigoroso la connessione tra le diverse parti di un sistema filosofico;
  3. confronto guidato, ma in qualche misura anche autonomo, delle diverse dottrine filosofiche considerate.
- **Metodi:**

L'approccio metodologico principale delle lezioni è stato costituito dalla classica lezione frontale, durante la quale gli alunni sono stati chiamati ad incrementare le proprie capacità di concentrazione lavorativa, duramente messa alla prova dalle attuali modalità comunicative digitali. Le lezioni non sono state, comunque, di tipo cattedratico, ma si sono servite di un linguaggio piano se pur rigoroso, facendo il più possibile affidamento alla dialogicità e lasciando ampio spazio a tutte le richieste di chiarificazione presentate dagli alunni. Si è inoltre fatto ricorso anche alla lettura diretta di alcuni brevi testi filosofici, come risulta dal dettagliato programma allegato.
- **Verifiche:**

Sono state utilizzate in prevalenza le verifiche orali, nella forma dell'interrogazione tradizionale; all'inizio del pentamestre agli alunni è stata richiesta la realizzazione di una relazione scritta di tipologia filosofica; sia nel primo che nel secondo periodo scolastico dell'anno, gli alunni hanno anche sostenuto verifiche online, utilizzando il programma Socrative.
- **Contenuti:**
  - 1) G. W. F. Hegel: l'idealismo assoluto e la sistemazione del reale in un processo dialettico di autorealizzazione dello Spirito.
    - \* I capisaldi del sistema hegeliano: la Realtà concepita non come Sostanza bensì come Spirito;  
superamento della frattura fra essere e dover essere propria di Fichte;  
superamento dell'astrattezza dell'identità fra Io e non-Io come era proposta da Schelling;  
nuova concezione dell'Assoluto come Spirito che dialetticamente si autocrea;  
la dialettica come legge suprema della realtà;  
la razionalità del reale;  
la Ragione come superamento dell'intelletto.
    - \* La "Fenomenologia dello Spirito":  
la coincidenza di coscienza empirica e di sapere assoluto come mèta del disvelamento dialettico-fenomenologico;  
le tappe dell'itinerario fenomenologico: la Coscienza, l'Autocoscienza, la Ragione, lo Spirito, la Religione, il Sapere assoluto.

\* La scienza pura:

- la “Scienza della logica” come logica dell’essere, dell’essenza e del concetto;
- il Logos come Idea;
- la Filosofia della Natura come “decadenza dell’Idea da sé”;
- la Filosofia dello Spirito: lo Spirito soggettivo;  
lo Spirito oggettivo: diritto, moralità, eticità (famiglia, società civile, Stato e Storia);  
lo Spirito assoluto: arte, religione e filosofia.

2) Destra e Sinistra hegeliane: tematiche generali.

Per la Sinistra: a) Cenni sul pensiero di M. Stirner.

b) L. Feuerbach: la negazione dell’idealismo per affermare il materialismo;  
la riduzione della teologia ad antropologia.

c) Cenni sul pensiero di Proudhon.

3) K. Marx: la critica alla filosofia hegeliana come filosofia “ideologica”;  
le determinazioni materiali come fondamentali per spiegare la società civile;  
la critica della Sinistra hegeliana e del socialismo utopistico;  
la critica degli economisti classici;  
la critica dell’alienazione religiosa e dell’alienazione del lavoro;  
il materialismo storico-dialettico;  
la lotta di classe;  
il Capitale;  
l’avvento del comunismo.

4) A. Schopenhauer: contro Hegel sicario della verità;  
il mondo come rappresentazione;  
il mondo come volontà;  
dolore, liberazione e redenzione

5) S. Kierkegaard: la rivendicazione della centralità dell’esistenza singolare;  
il singolo e Dio;  
il Cristianesimo: testimonianza, non cultura;  
l’ideale estetico, la vita etica, la vita di fede;  
possibilità, angoscia, disperazione;  
lo scientismo.

6) Il Positivismo come affermazione del primato della scienza:  
la fiducia ottimistica nel progresso inarrestabile;  
l’importanza dell’indagine sociologica;  
la negazione della validità della metafisica.

7) A. Comte: la scienza positiva e la sociologia come fisica sociale;  
la legge dei tre stadi;  
la classificazione delle scienze;  
la religione dell’Umanità.

8) L’evoluzionismo di Darwin: l’origine delle specie;  
l’origine dell’uomo;  
confronto con l’evoluzionismo agostiniano.



- 9) Il Positivismo in Italia: Lombroso e la sociologia del crimine;  
Ardigò: il “fatto” pietra angolare della scienza positiva;  
la critica della dottrina spenceriana dell’inconoscibile;  
la morale dei positivisti.
- 10) F. Nietzsche: spirito dionisiaco e spirito apollineo;  
contro l’idolatria del fatto e le illusioni storicistiche;  
il rapporto con Schopenhauer e Wagner;  
la morte di Dio e la fedeltà alla terra;  
la morale degli schiavi e la morale aristocratica: al di là del bene e del male;  
l’eterno ritorno e l’< amor fati >;  
il superuomo e la volontà di potenza.
- 11) K.R.Popper: il modello epistemologico;  
la critica all’induttivismo, all’essentialismo e allo strumentalismo;  
selettività, riproducibilità, avalutatività delle scienze;  
le scienze teoriche, tecnologiche e storiche;  
il criterio di falsificabilità;  
il progresso della scienza;  
la ‘verità storica’: congetture e confutazioni;  
indistinguibilità di cronaca e storia;  
interdipendenza di ‘fatti’ e teorie;  
inesistenza di ‘leggi’ storiche;  
la storiografia come lavoro selettivo di équipe.
- 12) Lettura dell’articolo “Una patente per fare TV” di K.R.Popper, tratto dal volume “Cattiva maestra televisione”, di K.R.Popper, 1994, ed. Donzelli.
- 13) Lettura dell’intervista del 13/4/1993 a K.R.Popper “Contro la televisione”.

# SCIENZE NATURALI

- **Docente:** Prof.ssa Paro Simona
- **Testo adottato:** “Chimica organica, biochimica, biotecnologie e scienze della terra”. Pearson ed.
- **Ore di lezione:** 109
- **Conoscenze**
  - Conoscere le caratteristiche funzionali e strutturali delle biomolecole
  - Conoscere le principali applicazioni di alcune tecniche biotecnologiche
  - Conoscere le principali vie metaboliche
  - Correlare l’attività fisica, atletico-sportiva alle vie metaboliche da essa attivate.
  - Conoscere le basi della Tettonica delle Placche
  - Conoscere l’evoluzione del nostro pianeta e della sua atmosfera, anche a confronto con altri pianeti del Sistema Solare
  - Conoscere i principali cicli biogeochimici
- **Competenze**
  - Analizzare in modo autonomo e critico fatti e fenomeni
  - Conoscere il metodo scientifico
  - Esporre i contenuti con un linguaggio scientifico e rigoroso
  - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità
- **Capacità**
  - Comprendere i punti principali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse scientifico-professionale
  - Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli
  - Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento
- **Metodo**

Le lezioni sono state supportate dal libro di testo e da materiale didattico preparato dall’insegnante (presentazioni e dispense). Inoltre sono stati utilizzati video in lingua italiana e inglese, contenuti web da siti specifici, articoli scientifici e divulgativi. Gli studenti sono stati coinvolti in attività di approfondimento, esperienze laboratoriali casalinghe (DDI), momenti di rielaborazione e dibattito a coppie e in gruppi, con lo scopo di incentivare un atteggiamento pro-attivo e l’analisi critica degli argomenti

proposti. Nell'ultimo mese di lezioni sono stati strutturati esercizi volti a favorire la costruzione autonoma di un discorso organico, a partire da contenuti eterogenei.

- **Verifiche**

Nelle verifiche sono state valutate la conoscenza, la comprensione dei contenuti ma anche l'uso di un lessico specifico e la capacità di contestualizzazione e rielaborazione degli argomenti trattati, la capacità di sintesi. Sono state svolte verifiche scritte al termine di ciascun modulo. Nelle prove orali sono state valutate le conoscenze, l'uso del lessico specifico, la capacità di rielaborazione, di analisi critica, di sintesi.

## CHIMICA ORGANICA E I SUOI COMPOSTI - UNITA' 1 e 2

La struttura base dei composti organici e il ruolo del carbonio:

- struttura base dei composti organici e la rappresentazione grafica
- i gruppi funzionali importanti nelle biomolecole
- l'isomeria (isomeria di struttura, enantiomeri e la stereoisomeria)
- olfatto stereo selettivo.

Famiglie di idrocarburi

- alcani (definizione, struttura, e reazioni)
- alcheni (definizione, struttura, e reazioni)
- alchini (definizione, struttura, e reazioni)
- idrocarburi aliciclici (definizione e struttura)
- cenni sugli idrocarburi aromatici, il benzene e un cenno sulla struttura del fenolo.

## I CARBOIDRATI – UNITÀ 7

Le caratteristiche generali; Caratteristiche e funzioni di:

- monosaccaridi (distinzione tra chetosi e aldosi, pentosi ed esosi; conformazione D e L, forma ciclica, reazioni dei monosaccaridi: riduzione e desossigenazione),
- oligosaccaridi (formazione del legame glucosidico, accenni sugli zuccheri saccarosio, lattosio e maltosio)
- polisaccaridi (caratteristiche generali e cenni su l'amido e il glicogeno).

Alimentazione, apparato digerente e metabolismo dei glucidi (poster pagina 116).

## I LIPIDI – UNITÀ 8

Le caratteristiche generali e la distinzione tra lipidi idrolizzabili e non idrolizzabili; gli acidi grassi (mono- e polinsaturi); trigliceridi (semplici, misti e distinzione tra grassi e oli); Digestione

dei lipidi, emulsioni e metabolismo (poster pagina 126), e reazioni con i lipidi. Fosfolipidi e glicolipidi.

## LE PROTEINE E LE FUNZIONI ENZIMATICHE - UNITÀ 9

Gli amminoacidi e il legame peptidico (*NB: non è stato affrontato il concetto di legame peptidico come ibrido di risonanza*). Le proteine la loro funzioni e la loro struttura:

- La struttura primaria
- La struttura secondaria, le proteine fibrose
- La struttura terziaria e le proteine globulari
- La struttura quaternaria e l'emoglobina.

La denaturazione e la funzione delle proteine; l'apparato digerente e il metabolismo dei protidi. Ruolo degli enzimi nelle vie metaboliche. Enzimi apoenzima, cofattore coenzima. velocità di reazione, Michaelis & Menten.

## IL METABOLISMO ENERGETICO – UNITÀ 11/12

Concetto di termodinamica; reazioni endoergoniche ed esoergoniche; differenza e distinzione tra catabolismo e anabolismo; i trasportatori di energia (ATP, P-creatina); i trasportatori di idrogeno e elettroni (NAD e FAD).

- Il metabolismo glucidico: La respirazione cellulare, la fase anaerobica ed aerobica ed il bilancio energetico. La glicolisi, il ciclo di Krebs e la fosforilazione ossidativa. La fermentazione lattica e, nello specifico, la fermentazione lattica nei muscoli e il destino del lattato prodotto. L'indice glicemico. Glicogenolisi, glicogenosintesi e gluconeogenesi.

## LE BIOTECNOLOGIE – UNITÀ 13/14

- Virus e batteri a confronto.
  - cenni storici sulla variolizzazione, vaccinazione al vaiolo e vaccinazione contro colera e rabbia. Differenze e similarità.
  - virus struttura e differenza tra virus a RNA e DNA.
  - batteri e regolazione genica dei batteri. concetto di operone, operatore, gene regolatore e caso dell'operone Lactose (Lac) e Triptofane (Trp).
- Clonaggio e tecniche associate. enzimi di restrizione, ligazione, PCR, elettroforesi.
- Clonazione e il caso della pecora dolly. Parallelismo con la fecondazione eterologa. definizione di cellule staminali embrionali. Riferimenti a totipotenza e pluripotenza: il caso specifico delle cellule staminali ematopoietiche.

## L'ATMOSFERA – UNITA' 16 (con variazioni e integrazioni)

Composizione ed evoluzione dell'atmosfera sulla Terra, effetto serra. Bilancio radiativo e effetto serra. Collegamento con Fisica e la conferenza dell'areoclub di Varese (dinamiche di volo e la formazione di fenomeni climatici)

## LA TETTONICA DELLE PLACCHE – UNITÀ 15 (con variazioni e integrazioni)

Cenni sulle placche litosferiche e sui meccanismi di convergenza e divergenza. La causa del movimento delle placche con il poster: “Un modello globale”

# INGLESE

- **Docente:** Prof.ssa Alzati Valentina
- **Testi adottati:** L & L Concise, Cattaneo – De Flaviis. Ed. Signorelli Scuola
- **Ore di lezione:** 98

## Obiettivi:

Obiettivo del corso è stato quello di indagare lo sviluppo della Letteratura Inglese a partire dal periodo vittoriano fino agli autori del modernismo attraverso un'analisi del contesto storico, sociale e letterario delle epoche trattate e tramite il confronto con la vita e le opere degli autori più significativi. Gli studenti hanno affrontato i testi dal punto di vista contenutistico, retorico, simbolico e storico-culturale, interpretandoli e contestualizzandoli; soprattutto hanno imparato ad effettuare collegamenti tra di essi e le circostanze storiche e culturali in cui sono stati prodotti. Le costanti esercitazioni di lingua (reading, writing, listening) hanno permesso inoltre di approfondire e consolidare le strutture grammaticali e linguistiche che la classe aveva acquisito durante gli anni precedenti.

Completamento di tale percorso è stato il lavoro svolto in preparazione alle Prove INVALSI, con fotocopie fornite dall'insegnante e simulazioni online.

Per quanto riguarda il raggiungimento di questi obiettivi, si segnala come non tutti gli studenti siano riusciti a raggiungere la piena padronanza di quanto proposto come meta all'inizio dell'anno scolastico. Le difficoltà sono da imputarsi a un livello di attenzione non sempre adeguato in classe e ad uno studio a casa non sempre approfondito. Nonostante la ripresa, in contesti di recupero, dei concetti principali dei diversi periodi storici affrontati e dei principali testi analizzati, una parte della classe ha continuato ad avere delle difficoltà.

## Metodo:

- Lezione frontale (spiegazione accompagnata da schemi alla lavagna, esempi, riassunti, puntualizzazioni e approfondimenti riguardanti i passaggi più significativi dei testi affrontati/il consolidamento grammaticale)
- Discussione guidata in lingua (commento ai testi, pre-reading activities...)
- Esercitazioni (specialmente di reading, listening, writing, dai libri di testo o da eventuali fotocopie fornite dall'insegnante, specialmente sul modello INVALSI o di Certificazione Linguistica level B2)
- Eventuale ripresa degli argomenti non adeguatamente assimilati e recupero in itinere

## Verifiche:

Verifica scritta contenente diverse tipologie di esercizi (domande aperte, completamento, matching; attività di reading, listening, rephrasing, filling the gaps, trattazione sintetica di un argomento)

Verifica formativa scritta (consegna del lavoro svolto a casa)

Verifica orale

## Contenuti:

## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

### THE VICTORIAN AGE (1837-1901):

- History: An age of industry and reforms; The British Empire;
- Culture: The Victorian compromise; The decline of Victorian values;
- Literature and Language: Late Romanticism and Decadent art and Aestheticism; Poetry: Victorian poetry and European influence; Prose: The early and the late Victorian novel (topics; style and main authors)
- Writers and texts:
  - o Charles Dickens: *Oliver Twist*; *Hard Times*;
  - o Emily Brontë: *Wuthering Heights*;
  - o Charlotte Brontë: *Jane Eyre*;
  - o Robert Louis Stevenson: *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr. Hyde*;
  - o Oscar Wilde: *The Picture of Dorian Gray*;
  - o Rudyard Kipling.
- Readings:
  - o CHARLES DICKENS: from *Oliver Twist* “Oliver is Taken to the Workhouse”; “Oliver Asks for More”; from *Hard Times* “Coketown”;
    - Nell’ambito di educazione civica è stato fatto un lavoro di ricerca sul lavoro minore, partendo da *Oliver Twist*.
  - o EMILY BRONTË: from *Wuthering Heights* “Catherine Marries Linton but Loves Heathcliff”; “I am Heathcliff”;
  - o CHARLOTTE BRONTË: from *Jane Eyre* “Women Feel just as Men Feel; "All My Heart Is Yours, Sir"”;
  - o ROBERT LOUIS STEVENSON: from *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr. Hyde* “Jekyll Turns Into Hyde”;
  - o OSCAR WILDE from *The Picture of Dorian Gray*: “The Preface”; “Dorian Kills the Portrait and Himself”;

### THE MODERN AGE (1901 - 1945)

- Culture: The Twenties and the Thirties; The modernist revolution;
- Literature and Language: Technology enters the language; Poetry: Modern poetry; Prose: The modern novel and the stream of consciousness.
- Writers and texts:
  - o Joseph Conrad: *Heart of Darkness*;
  - o The war poets:
    - Rupert Brooke
    - Siegfried Sassoon
    - Wilfred Owen
  - o Thomas Stearns Eliot: *The Waste Land*
  - o James Joyce: *Ulysses*
- Readings:
  - o JOSEPH CONRAD: from *Heart of Darkness* “Into Africa: the Devil of Colonialism”;
  - o RUPERT BROOKE: “The Soldier”;
  - o SIEGFRIED SASSOON: “Glory of Women”
  - o WILFRED OWEN: “Dulce et Decorum Est”
  - o THOMAS STEARNS ELIOT: from *The Waste Land* “The Burial of the Dead” ; “What the Thunder Said”
  - o JAMES JOYCE: from *Ulysses* “Yes I Said Yes I Will Yes”.

# MATEMATICA

- **Docente** prof.ssa Gattari Sara
- **Testo adottato** L. Sasso “La matematica a colori ed. Blu” Petrini editore
- **Ore di lezione** 123

- **Finalità**

L' insegnamento della materia ha cercato di promuovere:

- L'acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e formalizzazione.
- La capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse.
- L'attitudine a collegare logicamente le conoscenze acquisite.

- **Obiettivi disciplinari**

Con riferimento alla programmazione curricolare si è dato risalto ai seguenti obiettivi in termini di:

## CONOSCENZE

- Funzioni reali di variabile reale, limiti e continuità.
- Successioni.
- Principali teoremi del calcolo differenziale.
- Principali teoremi del calcolo integrale.

## COMPETENZE

- Utilizzare correttamente il simbolismo matematico.
- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.
- Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale e integrale.

## ABILITÀ

- Calcolare limiti di funzioni e successioni.
- Studiare la continuità o la discontinuità di una funzione in un punto.
- Applicare i principali teoremi del calcolo differenziale e integrale.
- Eseguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico.
- Calcolare derivate e integrali (indefiniti e definiti) di funzioni.
- Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree e volumi.

- **Metodologia didattica**

Nello svolgimento del programma si è tenuto conto delle Indicazioni ministeriali e del Quadro di riferimento per la seconda prova dell'esame di Stato.

Il percorso formativo è stato organizzato in modo da introdurre i concetti stimolando le conoscenze pregresse.

Durante la didattica in presenza gli argomenti sono stati spiegati mediante lezioni frontali, aperte ad interventi individuali. I teoremi sono stati studiati senza dimostrazioni.



Sono stati risolti numerosi esercizi, graduati in difficoltà, risolti in modo ragionato e sostenuto dai fondamenti teorici e dalla comprensione delle procedure da seguire. Gli esercizi assegnati come lavoro individuale sono stati, se necessario, corretti e discussi.

Parallelamente al programma si è dato spazio a quesiti e problemi assegnati agli esami di Stato negli ultimi anni.

- **Verifiche**

Nell'arco dell'anno scolastico è stata assegnata una verifica scritta per ogni macroargomento svolto.

Ogni verifica è stata strutturata in modo da comprendere esercizi e quesiti di esame con cui sono state appurate sia le conoscenze teoriche che le competenze risolutive degli alunni.

Alle prove scritte è stata aggiunta la prova orale, mirata alla verifica della capacità di esporre conoscenze teoriche e procedimenti logici necessari per la risoluzione degli esercizi.

- **Contenuti disciplinari**

### **Complementi della retta reale**

Intervalli limitati e illimitati, aperti e chiusi, estremi superiore e inferiore, punti isolati e punti di accumulazione, punti interni, esterni e di frontiera.

Riferimento unità del libro di testo: primi paragrafi delle unità 1 e 2

Periodo: Settembre

### **Funzioni e loro proprietà**

Definizione di funzione, funzione inversa e funzione composta; dominio e codominio; funzioni pari e dispari; funzioni iniettive, suriettive e biiettive; funzioni monotone crescenti e decrescenti, studio del segno di una funzione.

Riferimento unità del libro di testo: 1

Periodo: Ottobre

### **Limiti di funzioni e successioni**

Significato e definizione di limite di funzione, limite destro e sinistro. Teorema di esistenza e di unicità del limite, teorema di permanenza del segno, teorema del confronto. Funzioni continue, algebra dei limiti, forme di indeterminazione e loro risoluzione, limiti notevoli di funzioni goniometriche e di funzioni esponenziali e logaritmiche, infinitesimi e infiniti, gerarchia degli infiniti. Successioni, progressioni aritmetiche e geometriche, significato di limite di successione, successioni convergenti e divergenti.

Riferimento unità del libro di testo: 2 e 3

Periodo: Ottobre - Novembre

### **Continuità**

Concetto di continuità in un punto e nel dominio di una funzione, continuità a destra e a sinistra in un punto, punti di non continuità e loro classificazione. Teorema dell'esistenza degli zeri, metodo di bisezione, teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi. Asintoti di una funzione: asintoto orizzontale, verticale ed obliquo.

Riferimento unità del libro di testo: 4

Periodo: Dicembre - Gennaio

## **Derivate**

Definizione di rapporto incrementale, definizione di derivata e suo significato geometrico. Relazione tra continuità e derivabilità. Derivate delle funzioni elementari, regole di derivazione e algebra delle derivate. Derivata della funzione composta e della funzione inversa. Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale. Retta tangente a una funzione in un punto.

Riferimento unità del libro di testo: 5

Periodo: Febbraio

## **Teoremi sulle funzioni derivabili e studio di funzione**

Punti di massimo e minimo relativo ed assoluti di una funzione. Teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange. Significato della derivata prima e seconda nello studio di funzione (crescenza/decrecenza, concavità, punti di flesso). Studio di funzione completo: applicazione dei concetti sui limiti, sulle funzioni continue e sulle derivate e dei loro relativi teoremi. Teoremi di Cauchy e De L'Hopital.

Riferimento unità del libro di testo: 6 e 7

Periodo: Febbraio - Marzo

## **L'integrale indefinito**

L'integrale indefinito e le sue proprietà: nomenclatura dell'integrale indefinito e concetto di primitiva di una funzione. Integrali indefiniti immediati. Proprietà algebriche dell'integrale indefinito. Integrazione di funzioni composte. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.

Riferimento unità del libro di testo: 8

Periodo: Aprile

## **L'integrale definito**

L'integrale definito e le sue proprietà: significato geometrico dell'integrale definito, definizione di funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di integrali definiti. Calcolo dell'area di piano compresa tra due funzioni. Calcolo dei volumi di solidi di rotazione attorno all'asse X e all'asse Y. Valore medio di una funzione.

Riferimento unità del libro di testo: 9

Periodo: Aprile – Maggio

# FISICA

- **Docente** prof.ssa Gattari Sara
- **Testo adottato** Ugo Amaldi, L'Amaldi per i licei scientifici.blu, vol. 2, Zanichelli, Ugo Amaldi, Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu vol. 3, Zanichelli
- **Ore di lezione** 89

- **Obiettivi**

Comprensione del metodo e degli strumenti dell'indagine scientifica.  
Capacità di descrivere con leggi e rappresentazioni grafiche i fenomeni analizzati.  
Capacità di matematizzare situazioni fisiche ricorrendo a modelli.  
Capacità di interpretazione dei dati e uso delle unità di misura.  
Acquisizione di un linguaggio scientifico corretto e sintetico.  
Giustificazione rigorosa dei passaggi e delle affermazioni.  
Capacità di risolvere problemi utilizzando le leggi fisiche incontrate.  
Capacità di riconoscere nella realtà quotidiana i concetti fisici studiati.

- **Modalità**

Nello svolgimento del programma si è tenuto conto principalmente del quadro di riferimento ministeriale e della successione storico-logica degli argomenti.

Le tematiche sono state affrontate tramite lezioni frontali aperte al dialogo con gli studenti. Nel limite del possibile, sono state eseguite seguendo i passi del metodo sperimentale o il processo storico che ha portato alla formulazione delle leggi.

Per la maggior parte degli argomenti trattati sono stati eseguiti numerosi esercizi applicativi, anche con il coinvolgimento diretto degli studenti. Gli esercizi assegnati come lavoro individuale sono stati, se necessario, corretti e discussi.

Si è cercato di stimolare gli alunni all'acquisizione di un metodo per la risoluzione degli esercizi, più che alla memorizzazione di leggi e principi, e allo sviluppo di capacità di sintesi ed esposizione degli aspetti teorici.

Le lezioni sono state svolte con l'ausilio di presentazioni Power Point, soprattutto per la visualizzazione di immagini e grafici. Per alcuni argomenti, sono stati mostrati dei video di approfondimento. In merito al linguaggio matematico, il concetto di derivata è stato utilizzato dopo essere stato trattato in matematica, pertanto relativamente solo agli argomenti della seconda parte dell'anno scolastico.

Durante la prima parte dell'anno, diverse lezioni sono state dedicate allo svolgimento/correzione di quesiti e problemi assegnati nella seconda prova degli esami di stato degli ultimi anni.

- **Verifiche**

Interrogazioni orali: con svolgimento di esercizi e con domande sugli aspetti teorici volte ad apprendere la capacità di presentare e descrivere un fenomeno fisico.

Verifiche scritte: composte principalmente da esercizi e in parte minore da domande di teoria.

Verifiche e interrogazioni di recupero.

- **Contenuti**

## **Le correnti elettriche.**

Leggi di Ohm. Risoluzione di un circuito. Effetto Joule. La forza elettromotrice.

Riferimento unità del libro di testo: 21 e 22

Periodo: Settembre – Ottobre

### **I fenomeni magnetici.**

Fenomeni magnetici elementari. Forze tra correnti. La forza magnetica. Campo magnetico di un filo percorso da corrente. Campo magnetico generato da un solenoide e da una spira. Il motore elettrico. Riferimento unità del libro di testo: 24  
Periodo: Novembre

### **Il campo magnetico.**

La forza di Lorentz. Il moto di una carica in un campo magnetico. Il selettore di velocità. Il flusso del campo magnetico. La circuitazione del campo magnetico e il teorema di Ampere. Riferimento unità del libro di testo: 25  
Periodo: Dicembre - Gennaio

### **L'induzione elettromagnetica.**

La corrente indotta. La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz. L'autoinduzione. Energia e densità di energia del campo magnetico. La corrente alternata e l'alternatore. Il trasformatore. Riferimento unità del libro di testo: 22-23  
Periodo: Febbraio - Marzo

### **Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche.**

Il paradosso del teorema di Ampere e la corrente di spostamento. La sintesi dei fenomeni elettromagnetici: le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. Per questo argomento non sono stati svolti esercizi. Riferimento unità del libro di testo: 24  
Periodo: Marzo - Aprile

### **La Relatività Ristretta.**

I postulati della relatività ristretta. La relatività della simultaneità, la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz. L'equivalenza massa-energia. Per questo argomento non sono stati svolti esercizi. Riferimento unità del libro di testo: 25-26  
Periodo: Aprile - Maggio

### **La fisica nucleare.**

I nuclei degli atomi. Le reazioni nucleari. Il difetto di massa e l'energia di legame. La radioattività. Il decadimento alfa e beta. La legge del decadimento radioattivo. La fissione e la fusione nucleare. Reattori nucleari. Per questo argomento non sono stati svolti esercizi. Riferimento unità del libro di testo: 29  
Periodo: Maggio

# DIRITTO/ECONOMIA

- **Docente:** Prof. Librici Daniele
- **Testo adottato** Regole e numeri dello sport – Zanichelli – Autore Paolo Rochetti
- **Ore di lezione** 99 ore
- **Obiettivi**
  - capacità di apprendimento critico
  - capacità di analisi e sintesi
  - esposizione con un linguaggio tecnico appropriato
  - elementari capacità di rielaborazione.
  - capacità di espressione con chiarezza e correttezza sintattica
  - capacità di operare collegamenti interdisciplinari.
- **Metodo**
  - 1 Lezione frontale: essa ha occupato solo il tempo necessario per introdurre ed inquadrare l'argomento scelto e presentare gli obiettivi formativi e didattici.
  - 2 Lezione interattiva: ha costituito un momento di coinvolgimento del gruppo classe per verificare e confrontare i risultati, favorire lo scambio di informazioni ed esperienze tra gli allievi e commentare i percorsi risolutivi scelti. La discussione e l'analisi dei risultati hanno contribuito a potenziare negli allievi le motivazioni all'apprendimento e a renderli più consapevoli e partecipi del progetto educativo in atto. Attraverso questa metodologia, inoltre, è stato possibile stimolare gli allievi a rendersi conto dell'importanza di imparare e formulare concetti chiari, sintetici e completi.
  - 3 Problem solving: tale strategia è stata utilizzata per favorire un approccio alla conoscenza attraverso l'integrazione di quanto appreso in fase di istruzione con la propria esperienza, per arrivare alla realizzazione del compito assegnato che deve essere affrontato come un qualsiasi problema .
  - 4 Cooperative learning: la progettazione, la ricerca di soluzioni e l'attività di recupero è stata applicata in attività di gruppi di apprendimento che hanno richiesto il coinvolgimento delle conoscenze acquisite da più allievi nella stessa disciplina, facendo emergere all'interno del gruppo il leader del processo che motiva gli altri al raggiungimento degli obiettivi prefissati.
  - 5 Analisi di casi: lo studio di casi concreti tratti dalla vita sociale ed economica questa metodologia è stata utilizzata con il supporto del laboratorio d'informatica e della rete Internet .
- **Verifiche**

La valutazione formativa è stata utilizzata durante il percorso didattico per monitorare il processo di insegnamento/apprendimento e non ha avuto, quindi, lo scopo di classificare il profitto ma di cercare di individualizzare l'insegnamento, organizzare il recupero e coinvolgere gli allievi. La valutazione sommativa è stata effettuata, generalmente, al termine di un segmento educativo (moduli od unità didattiche) per verificare il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati. La valutazione finale è effettuata a

conclusione del primo trimestre e del secondo pentamestre. Si è preceduto anche a verifiche orali.

- **Contenuti**

1) Lo Stato e la Costituzione;

2) L'ordinamento dello Stato italiano:

- Parlamento
- Governo
- Presidente della Repubblica
- Corte Costituzionale
- Magistratura
- Autonomie Locali

3) L'ordinamento internazionale:

- ONU
- NATO
- UE

4) Il mondo delle imprese e le caratteristiche delle società, l'attività di impresa e l'organizzazione della stessa:

- Definizione di imprenditore
- Imprenditore agricolo
- Piccolo imprenditore
- Impresa familiare
- Imprenditore commerciale
- Società di persone
- Società di capitali

5) Il marketing.

6) La globalizzazione.

# DISCIPLINE SPORTIVE

- **Docente** prof. Tovagliari Stefano
- **Testo adottato** "Più movimento" G.Fiorini-S.Bocchi-S.Coretti-E.Chiesa Ed. Dea Scuola
- **Ore di lezione** 67
- **Obiettivi disciplinari**

Con riferimento alla programmazione curricolare si è dato risalto ai seguenti obiettivi in termini di:

## CONOSCENZE

- Degli sport di racchetta, dei regolamenti e delle tecniche correlate,
- Del primo soccorso, dei principi d'azione d'emergenza, della gestione delle emergenze primarie e secondarie;
- Dell'allenamento mentale e delle abilità mentali allenabili;

## COMPETENZE

- Riconoscimento e adattabilità degli schemi motori di base dei colpi negli sport di racchetta;
- Applicazione sul campo dei regolamenti delle discipline sportive;
- Proprietà di linguaggio tecnico delle discipline sportive;
- Individuazione delle qualità motorie condizionali e coordinative allenabili specifiche delle tecniche degli sport di racchetta;
- Riconoscere e gestire emergenze primarie e secondarie nell'ambito del primo soccorso;
- Allenare le abilità mentali che concorrono alla replicabilità dello stato di flow;

## CAPACITÀ

- Condurre una partita di badminton, tennis tavolo e tennis dal servizio alla gestione dei colpi di diritto e rovescio applicando le regole delle discipline sportive;
- Progettare e realizzare un programma di allenamento mentale integrato con quello tecnico e di preparazione fisica delle discipline sportive;

- **Metodo**

Lezione frontale, lavoro individuale, a coppie e in piccoli gruppi.

Dalla teoria delle discipline sportive per conoscere regole, gesti tecnici e tattiche di gioco all'applicazione sul campo per verificare l'evoluzione dinamica degli schemi motori.

Libera esplorazione e sperimentazione personale, rielaborazione individuale attività su imitazione. DaD nel corso dell'anno scolastico, e in base alle disposizioni dei DPCM, con Google meet.

- **Verifiche**

Verifiche scritte con quiz a risposta multipla sulle conoscenze delle discipline sportive oggetto del programma;

Verifiche sul campo da gioco di abilità e competenze delle tecniche specifiche delle discipline trattate.

Verifiche pratiche sui manichini leggeri circa l'applicazione delle BLS nelle emergenze primarie;

DaD: utilizzo della piattaforma Socrative per le verifiche con quiz a risposta multipla.

- **Contenuti**

### **IL BADMINTON**

Cenni storici sulle origini del gioco. L'organizzazione federale in Italia e nel mondo del gioco del badminton. Le principali regole del gioco. Il campo di gioco. Le attrezzature specifiche del badminton: racchetta e volano. L'impugnatura della

### **IL TENNIS TAVOLO**

Cenni storici sulle origini del gioco. L'organizzazione federale in Italia e nel mondo del gioco del tennis tavolo. Le caratteristiche del gioco. Le principali regole del gioco. Il campo/tavolo di gioco. Le attrezzature specifiche del ping pong: racchetta e pallina. Le impugnature della racchetta. I fondamentali tecnici: il servizio e i principali colpi: Palleggio tagliato Topspin /dritto, Block, Topspin, contro topspin, Flip o flik, smash, lob e chop. Il gioco in singolo e in doppio.

### **IL TENNIS**

Cenni storici sulle origini del gioco. L'organizzazione federale in Italia e nel mondo del gioco del tennis. Le caratteristiche del gioco. I tornei nel mondo. Le principali regole del gioco. Il campo di gioco. Le attrezzature specifiche del tennis: racchetta e pallina. Le impugnature della racchetta nel dritto e nel rovescio. I fondamentali tecnici: dritto, rovescio, battuta o servizio, colpo al volo o volee, il gioco a fondo campo e a rete. Il gioco in singolo e in doppio.

### **PRIMO SOCCORSO**

Principi d'azione d'emergenza (PAE):

1. Osservare la scena
2. Fare il primo controllo
3. chiamare il 112
4. Fare il 2° controllo.

RIPASSO PROGRAMMA DI IV° Liceo: le emergenze primarie nell'adulto- BLS: Arresto respiratorio e respirazione artificiale; gli attacchi di cuore e la RCP, l'ostruzione delle vie aeree nella vittima cosciente e incosciente, la manovra di Heimlich.

PROGRAMMA DELLA CLASSE V°: il secondo controllo: interrogazione della vittima, controllo dei segni vitali, controllo dalla testa ai piedi. Le emergenze secondarie: emorragie interne ed esterne, traumi, fratture, lussazioni e distorsioni. Le ustioni e la prevenzione dello shock. L'ictus, l'epilessia e le convulsioni, Le emergenze da temperature estreme: prostrazione e colpo di calore, congelamento e ipotermia.

Il rescue: trasportare una vittima lontano dal pericolo.

### **LA CORSA VELOCE**

Le gare di corsa veloce e le discipline olimpiche: 100 m., 200 m., 400 m. e le staffette 4 x 100 e 4 x 400 m. La partenza dai blocchi e le regole delle gare. La tecnica di corsa e l'allenamento della velocità.



# SCIENZE MOTORIE

- **Docente** prof. Massoni Malco
- **Testo adottato** “Più Movimento” G.Fiorini-S.Bocchi-S.Coretti-E.Chiesa Marietti Scuola
- **Ore di lezione** 99

- **Obiettivi**

OBIETTIVI GENERALI DISCIPLINARI REALIZZATI IN TERMINI DI:

## CONOSCENZA

Dei contenuti.  
Della terminologia specifica.  
Dei percorsi e dei procedimenti.

## COMPETENZE

Competenze operative:

Saper utilizzare in modo consapevole, critico e creativo i procedimenti, le tecniche, i principi e gli schemi di qualsiasi contesto.

Competenze comunicative:

Saper utilizzare il lessico specifico della disciplina in modo pertinente.  
Saper utilizzare una comunicazione efficace ed espressiva, utilizzando anche il linguaggio del corpo.

## CAPACITA'

Di percepire, analizzare dati, informazioni, modelli derivanti dall'esperienza vissuta.  
Di sintetizzare le conoscenze acquisite al fine di produrre principi, regole, procedimenti, tecniche e metodo specifici.

- **Metodo**

Sono state svolte lezioni frontali, lezioni aperte con diverse metodologie (dimostrazione, discussione, studio del caso, apprendimenti di gruppo, simulazione e role playing), sia in forma pratica sia in forma teorica. Si è seguito il libro di testo, ma si è cercato, nel contempo, di stimolare la classe a partecipare al lavoro didattico, sviluppando collegamenti tra i vari argomenti e tra le varie materie, in particolare Scienze e Fisica.

Strumento principale della metodologia, oltre al libro di testo di riferimento, è stato il materiale didattico preparato dall'insegnante (presentazioni in Powerpoint e piccole dispense) che hanno avuto lo scopo di coinvolgere gli alunni e aiutarli ad analizzare in modo critico gli argomenti proposti. Nell'arco dell'anno scolastico sono stati approfonditi gli argomenti “il Fitness” e “le Ginnastiche Dolci” con il supporto di docenti specializzati.

- **Verifiche**

Verifiche pratiche:

test specifici della disciplina inerenti alle capacità condizionali e coordinative a corpo libero e con piccoli attrezzi codificati, percorsi motori, sequenze, test sui fondamentali degli sport sperimentati, preparazione di una lezione/allenamento per coetanei e adulti.

Verifiche scritte sugli argomenti trattati, sia a risposta multipla sia a risposta aperta per stimolare il senso critico e la capacità di rielaborazione delle conoscenze acquisite.

- **Contenuti**

*-Il ruolo educativo dello Sport*

Diffusione e valorizzazione della cultura e della pratica sportiva per una corretta formazione dei giovani cittadini. L'attività motoria e la pratica sportiva: mantenimento, rieducazione funzionale, allenamento, potenziamento, autonomia nella vita quotidiana e longevità. Il ruolo educativo dello Sport in direzione di una vita sana, come strumento di resilienza e riscatto sociale. Il valore educativo degli sport di squadra: il contributo alla formazione della leadership e delle responsabilità condivise.

*-Una sana alimentazione*

Gli alimenti nutrienti, il fabbisogno energetico, il fabbisogno plastico rigenerativo, il fabbisogno bioregolatore, il fabbisogno idrico, il metabolismo energetico, la composizione corporea, una dieta equilibrata, la cottura degli alimenti, metodi di preparazione e cottura per non perdere le sostanze nutrienti, l'alimentazione e lo sport.

*-il Fitness*

Cos'è il Fitness, i benefici, le grandi aree di lavoro, la musica e i suoi fondamentali, la musica come strumento didattico, come sottofondo, come cronometro, cos'è una coreografia, principi per la costruzione di una coreografia, passi base dell'aerobica, lavoro a circuito, costruzione di una coreografia di classe sulla base musicale "Let's Love" di David Guetta & Sia, lavorare nello Sport: percorsi di formazione e possibili sbocchi lavorativi.

*-Le Ginnastiche Dolci*

Concetto di salute: obiettivo prestazione e obiettivo benessere, concetto di Wellness, concetto di Healthcare, ginnastiche dolci: le origini, i principi, l'approccio generale, a chi sono rivolte, come si svolge una lezione tipo, il ruolo dell'educatore-istruttore, Cos'è l'Antiginnastica di Therese Bertherat, i suoi benefici, come strutturare una seduta di antiginnastica, conoscenza dei principali esercizi, l'Eutonia di Gerda Alexander, i suoi benefici, come strutturare una seduta di Eutonia, conoscenza dei principali esercizi, Metodo Feldenkrais di Moshe Feldenkrais, i suoi benefici, come strutturare una seduta del Metodo, conoscenza dei principali esercizi, lo Yoga, le sue origini e le diverse scuole.