



**Cambridge ESOL**  
Exam Preparation Centre

**LICEO STATALE "Alessandro Volta"- Sez. Scientifica, Classica e Sportiva -**

**<http://www.liceoalessandrovolta.edu.it>**

**Viale dei Mille, 10 - 53034-Colle di Val d'Elsa (SI) C.F. 82001650520 - Codice Univoco  
Fatturazione UF2ESV**

**☎0577/928828 ☒0577/928317 email:[sips010009@istruzione.it](mailto:sips010009@istruzione.it)–**

**[sips010009@pec.istruzione.it](mailto:sips010009@pec.istruzione.it)**

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

### **CLASSE 5^ A Liceo Scientifico**

*In ottemperanza al DPR 323/98, il "DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO" esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti. Per la Commissione dell'Esame di Stato, costituisce orientamento per la conduzione del colloquio orale (Art. 4, c. 5 - Art. 5, c. 7).*

## **1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

### **1.1 Breve descrizione del contesto**

Il Liceo 'Alessandro Volta' è frequentato da studenti provenienti dall'intero territorio della Valdelsa senese e fiorentina, con studenti provenienti anche dalla zona del Chianti.

L'area geografica è ricca di tradizioni storiche, artistiche, culturali, e di valori paesaggistici, dove è presente un'economia basata su artigianato, industria, turismo e agricoltura.

In tutta l'area si sono concentrati nel tempo flussi migratori significativi, che hanno portato la comunità valdelsana ad intraprendere un costante e fecondo dialogo culturale.

### **1.2 Presentazione Istituto**

Il Liceo "Alessandro Volta" è un'istituzione fondata nel 1960 che ha visto crescere il suo prestigio negli anni, confermando il primato di una preparazione attenta, scrupolosa tesa tra innovazione e tradizione.

Il Liceo "A. Volta" ha riportato ottimi risultati dall'Indagine EDUSCOPIO della Fondazione Agnelli, risultando la migliore non solo nella provincia di Siena, ma ai primi posti in Toscana.

Il Liceo attualmente consta di tre indirizzi: scientifico, classico e scientifico sportivo. Con il monte orario consentito dall'autonomia sono stati avviati anche alcuni nuovi indirizzi nell'ambito del Liceo scientifico: il potenziamento inglese, il potenziamento matematico, l'indirizzo biomedico e il potenziamento in Storia dell'arte nell'ambito del primo biennio del Liceo classico.

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Il LICEO SCIENTIFICO promuove l'apprendimento della cultura scientifica attraverso l'acquisizione di conoscenze e competenze nella matematica, fisica e nelle scienze naturali, senza tuttavia trascurare la componente umanistica e lo studio delle lingue con le relative connessioni interdisciplinari.

### 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

Gli obiettivi curriculari sono previsti nel PTOF 2019/2022 dell'istituto

(<https://www.liceoalessandrovolta.edu.it/ptof/>).

### 2.2 Quadro orario settimanale

<b>LICEO SCIENTIFICO</b>					
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Lingua e Letteratura Italiana	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Lingua e Cultura Latina	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Lingua Inglese	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Storia e Geografia	<b>3</b>	<b>3</b>			
Storia			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Filosofia			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Matematica	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Fisica	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Scienze Naturali	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Disegno e Storia dell'Arte	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Scienze Motorie	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Religione/Attività alternative	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>TOTALE ORE</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

### 3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

#### 3.1 Composizione consiglio di classe

COGNOME NOME	RUOLO	DISCIPLINA/E
Prof.ssa Olmastroni Roberta	Presidente	Italiano e Latino
Prof.ssa Belli Romina	Segretario	Inglese
Prof. Martiniani Luca		Storia e Filosofia
Prof.ssa Valentini Melissa		Scienze Naturali
Prof.ssa Lisi Meri		Matematica e Fisica
Prof. Novello Leonardo		Storia dell'Arte
Prof.ssa Migliorini Giuliana		I.R.C.
Prof. Lorenzo Rustioni		Scienze Motorie

#### 3.2 Continuità docenti

Disciplina	3^ CLASSE	4^ CLASSE	5^ CLASSE
Lettere italiane	Roberta Olmastroni	Roberta Olmastroni	Roberta Olmastroni
Lettere latine	Roberta Olmastroni	Roberta Olmastroni	Roberta Olmastroni
Storia	Luca Martiniani	Luca Martiniani	Luca Martiniani
Filosofia	Luca Martiniani	Luca Martiniani	Luca Martiniani
Storia dell'arte	Leonardo Novello	Leonardo Novello	Leonardo Novello
Lingua inglese	Rosanna Patrì	Maria Filomena Francini	Romina Belli
Matematica	Meri Lisi	Meri Lisi	Meri Lisi
Fisica	Meri Lisi	Meri Lisi	Meri Lisi
Scienze Naturali	Melissa Valentini	Melissa Valentini	Melissa Valentini
Scienze Motorie	Carlo Nardini	Francesca Bardini	Lorenzo Rustioni
I.R.C.	Giuliana Migliorini	Giuliana Migliorini	Giuliana Migliorini

### 3.3 Composizione e storia classe

	<b>classe I</b>	<b>classe II</b>	<b>classe III</b>	<b>classe IV</b>	<b>classe V</b>
	a.s. 2017-2018	a.s. 2018-2019	a.s. 2019-2020	a.s. 2020-2021	a.s. 2021-2022
Iscritti (dalla classe precedente)		20	17	17	17
Nuovi inserimenti					
Ritirati					
Non promossi					
Totale a fine a.s.	20	17	17	17	17
Trasferiti		3			
All'estero					
Rientrati dall'estero					

La classe 5<sup>a</sup> A è attualmente composta da 17 alunni, di cui 12 femmine e 5 maschi. Il percorso della classe inizia nell'anno scolastico 2017/2018 con 20 iscritti. Nel corso dei cinque anni la composizione della classe non ha subito significative variazioni, benché si siano registrati complessivamente 3 trasferimenti durante il secondo anno. Le studentesse e gli studenti hanno potuto contare sulla presenza di un corpo docente stabile per tutte le materie, tranne Inglese e Scienze Motorie.

La classe si è distinta per una continuativa disponibilità all'ascolto e nelle relazioni umane: gli alunni sono stati sempre rispettosi e collaborativi nei confronti dei docenti.

Gli studenti hanno dimostrato una disponibilità educativa condivisa ed espressa in tutte le discipline, sia per quanto riguarda le attività curricolari che per quelle extra curricolari, seppur mostrando, nel corso dei cinque anni, una partecipazione non sempre attiva e propositiva.

Il ricorso frequente alla didattica a distanza ha rallentato il percorso di crescita della classe negli ultimi due anni e mezzo. Ciò malgrado, durante i mesi di didattica a distanza, l'impegno e la partecipazione della gran parte degli alunni sono sempre stati apprezzabili.

Generalmente il metodo di studio della classe, pur risultando proficuo, si dimostra, nella maggior parte dei casi, scolastico.

Grazie all'esiguo gruppo che compone la classe e alla continuità della maggior parte dei docenti nell'arco del triennio, il livello dei risultati è stato mediamente soddisfacente, evidenziando un numero limitato di giudizi sospesi.

Si evidenziano diverse fasce di apprendimento: una fascia che presenta livelli da più che buoni a ottimi. Una parte minoritaria che raggiunge, invece, solo parzialmente gli obiettivi indicati nelle programmazioni iniziali. Il resto della classe si attesta su livelli da sufficienti a più che sufficienti.

#### 4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Il Consiglio di Classe ha sempre deliberato in conformità con la cornice operativa definita dal Piano di Inclusione contenuto nel PTOF il quale recepisce le indicazioni della Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e la C.M. n.8 del 2013 prot. 561 “Strumenti di interventi per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica”.

Attualmente nella Classe 5<sup>A</sup> non sono presenti alunni BES/DSA.

#### 5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

##### 5.1 Metodologie e strategie didattiche

	DDI	Attività di recupero	Materiali in piattaforme condivise	Gruppi di lavoro	Attività laboratoriali	Lezioni frontali
Italiano	x	x	x			x
Latino	x	x	x			x
Storia	x	x	x		x	x
Filosofia	x	x	x		x	x
Inglese	x	x	x			x
Matematica	x	x	x			x
Fisica	x	x	x			x
Scienze naturali	x	x	x		x	x
Scienze motorie	x		x	x	x	x
Storia dell'Arte	x	x	x		x	x
I.R.C.	x	x	x			x

##### 5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Non è stata prevista la metodologia CLIL per questa classe.

### **5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio**

Nell'arco del triennio gli studenti della classe sono stati impegnati in varie attività di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento), portandole avanti in maniera seria e interessata. Un buon numero di alunni ha concluso le 90 ore previste dal Piano Ministeriale già al termine del quarto anno di corso e alcuni hanno di gran lunga superato il monte ore richiesto. Sono state effettuate al riguardo attività comuni da parte dell'intero gruppo-classe, come per esempio il progetto di educazione alla legalità "Lasciala crescere Libera", collegato alla Società Cooperativa Sociale Libera – Mente e svoltosi presso Cinisi (PA). Ogni singolo studente ha seguito percorsi di PCTO, scelti in base ai propri interessi e alle proprie disposizioni (come da registro PCTO regolarmente aggiornato e consultabile in Segreteria). Gli ambiti in cui si sono svolte le ore sono stati vari. Ne citiamo solo alcuni.

- Partecipazione a lezioni magistrali dell'Università degli Studi di Siena
- Attività svolte presso società sportive operanti in Valdelsa
- Attività collegate ad Associazioni di Volontariato
- Attività svolte presso uno studio di veterinaria
- Attività collegate a progetti P.O.N. realizzati dalla nostra scuola
- Attività svolte presso un'azienda agricola
- Attività online collegate al portale di Orientamento "We Can Job"
- Partecipazione a corsi di approfondimento organizzati dal Politecnico di Milano
- Attività online collegate al "Salone dello studente"
- Corsi di preparazione agli esami Cambridge

### **5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo**

L'emergenza Covid ha portato la nostra scuola ad utilizzare fin dall'inizio la piattaforma Google Meet dove ogni docente ha creato una Classroom per la propria disciplina.

Nel corrente anno scolastico, tuttavia, il ricorso alla piattaforma, dovuto all'emergenza sanitaria e alla situazione epidemiologica, è stato fatto per singole situazioni e per singoli studenti. Le lezioni

sono state svolte prevalentemente in presenza. L'uso di Google Meet si è rilevato ancora utile per conferenze e altre attività a distanza, oltre che per la condivisione e integrazione di materiali di studio.

Sono state, inoltre, svolte lezioni itineranti in ambienti extra-scolastici per lo studio dell'Educazione Civica. Per ulteriori approfondimenti (lezioni frontali, partecipate, ecc.) si rimanda alla tabella al punto 5.1.

## **6. ATTIVITA' E PROGETTI**

Nell'arco dei cinque anni di studio tutti gli studenti della classe o solo alcuni alunni hanno partecipato a molte attività, progetti e conferenze, distinguendosi sempre per un comportamento educato e corretto, lasciandosi coinvolgere in modo oggettivamente positivo. In particolare, citiamo di seguito alcune delle attività svolte nel triennio:

- Progetto di PCTO presso Cinisi
- Visita a Recanati
- Convegno "1, 2, 3, ... Scienza"
- Certificazioni di lingua inglese: Pet e First
- Progetto MIUR sulla sicurezza nei luoghi di lavoro
- Conferenze LES
- Conferenza sulla crisi della Fisica classica
- Incontri di orientamento universitario
- Progetto relativo al Teatro dell'Osso
- Progetti P.O.N. organizzati dalla nostra scuola (Museo della Fisica, Creatività critica in digitale)
- Partecipazione a stage universitari
- Conferenza Univax Day
- Radon Day
- Conferenza sugli stereotipi di genere
- Conferenza sull'evoluzione delle tecniche di vaccinazione
- Conferenza Pianeta Galileo

### **6.1 Attività di recupero e potenziamento**

Le attività di recupero sono state svolte in itinere. Alla fine del primo periodo (Trimestre) sono stati svolti corsi di recupero di Latino e Inglese.

## **6.2 Attività e progetti attinenti all'Educazione civica**

Nell'ambito del curriculum di istituto previsto per l'educazione civica

<https://www.liceoalexandrovolta.edu.it/wp-content/uploads/2020/12/Allegato-educazione-civica-ptof-20-21-1.pdf>, la classe ha affrontato le seguenti tematiche:

- I correnti stili di vita e educazione alimentare
- Le sostanze di abuso nello sport. Il Doping
- Gli stereotipi di genere
- Legalizzazione della cannabis
- Evoluzione delle tecniche di vaccinazione
- Progetto "Memoria"

La classe ha partecipato al Progetto "Memoria" con la partecipazione dell'ANPI di Colle di Val D'Elsa. Il progetto ha previsto 8 ore di lezione con la presenza di referenti esterni e ulteriori ore di rielaborazione in classe dell'attività svolta.

## **6.3 Percorsi interdisciplinari**

Progetto "Memoria" (Lingua Italiana, Storia e Filosofia)

## **6.4 Eventuali attività specifiche di orientamento**

La classe ha partecipato alle attività proposte dai vari atenei italiani, sia sotto forma di lezioni magistrali o Virtual Open Days, mostrando curiosità e interesse verso una futura scelta consapevole. I singoli studenti hanno inoltre seguito con partecipazione le attività interne proposte ed organizzate dalla scuola in relazione all'orientamento universitario, con incontri per area che hanno visto anche il coinvolgimento di ex studenti, laureandi o laureati in varie discipline. Citiamo alcune delle attività di orientamento che sono state seguite dagli alunni:

- Lezioni magistrali dell'Università di Siena
- Salone dello Studente
- Lezioni di approfondimento organizzate dai vari atenei italiani
- La notte dei ricercatori "Bright Night 2021"
- Virtual Open Days dei vari atenei italiani
- Open Days in presenza

## **7 PROGRAMMAZIONI delle singole discipline al 15 maggio 2022**

Si allegano a seguire le relazioni finali e i programmi delle varie materie curriculari.

**Liceo Statale “A. Volta” – Colle di Val d’Elsa (Si)**  
**MATEMATICA - RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**Classe V Liceo Scientifico sez. A**

**Anno scolastico 2021/2022**

**Insegnante: Meri LISI**

Ho lavorato con questa classe per cinque anni. Durante la classe prima come docente di Fisica, dalla classe seconda in poi come docente di Matematica e Fisica.

La classe ha avuto un approccio sempre educato, mostrando impegno nei confronti della matematica, riuscendo sempre a superare anche gli eventuali momenti di sconforto riscontrati da qualcuno. La fiducia si è andata consolidando con il trascorrere degli anni. In particolar modo un gruppo di alunni ha raggiunto con il tempo buoni livelli di apprendimento e per alcuni studenti addirittura ottimi risultati, grazie al lavoro costante a scuola e all’impegno dimostrato nello studio pomeridiano. La classe si è sempre comportata in maniera corretta, rispettando gli impegni fissati sia per quanto riguarda le verifiche scritte che quelle orali. Alcuni alunni hanno presentato qualche difficoltà soprattutto nelle prove scritte di matematica, pur mostrando costante volontà nel cercare di recuperare. Per quanto riguarda lo svolgimento del programma di matematica, la didattica si è svolta cercando di portare avanti di pari passo lo studio della parte di teoria e quello della parte più pratica, attraverso la risoluzione di numerosi esercizi, proposti per ogni argomento affrontato. Anche nei periodi di Didattica Digitale Integrata (DDI), che si sono alternati durante i precedenti anni scolastici, il gruppo-classe è risultato molto collaborativo e puntuale nell’organizzazione del lavoro.

### **OBIETTIVI PROGRAMMATICI**

- a) Consolidare e potenziare le capacità logiche di tipo analitico e sintetico, sviluppando la competenza di rielaborazione critica e personale.
- b) Fornire agli studenti gli strumenti adeguati per organizzare in modo autonomo e personale il proprio lavoro, in funzione della propria sensibilità e dei propri interessi.

## **CONOSCENZE**

I risultati sono nel complesso positivi per un buon numero di alunni della classe, e per qualcuno in particolare si sono evidenziati risultati eccellenti; ci sono tuttavia alcuni studenti che, nonostante l'applicazione allo studio, non hanno sviluppato un metodo di ragionamento approfondito, utile per affrontare la risoluzione di problemi meno scolastici. In generale la classe ha comunque raggiunto un livello soddisfacente delle conoscenze.

## **COMPETENZE**

Le competenze acquisite sono discrete: un gruppo di studenti ha imparato ad esprimersi con chiarezza, correttezza formale, ad applicare regole e a servirsi di concetti e rielaborarli; alcuni alunni invece hanno trovato maggiori difficoltà.

## **CAPACITA'**

Nella classe si distingue un buon numero di studenti che ha acquisito autonomia di studio ed elaborazione critica dei contenuti matematici: alcuni studenti, in particolar modo, si distinguono per una ottima intuizione e creatività. Altri hanno acquisito capacità sufficienti con uno studio mirato al raggiungimento di risultati accettabili.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI E PERIODI DI REALIZZAZIONE**

Derivate e teoremi del calcolo differenziale	Settembre - Ottobre
Massimi, minimi e problemi di ottimizzazione	Novembre - Dicembre
Studio delle funzioni	Gennaio - Febbraio
Integrali indefiniti	Marzo - Aprile
Integrali definiti e relative applicazioni	Maggio - Giugno

Il programma dettagliato è allegato al presente documento.

## **METODOLOGIE**

Le lezioni si sono svolte in modo dialogato, con discussione condivisa dell'argomento introdotto: sono stati continuamente sollecitati interventi da parte degli studenti così da cercare di interessare tutti. In particolar modo, si è cercato di coinvolgere gli alunni anche nella parte applicativa, proponendo, per ogni argomento affrontato, la risoluzione di alcuni esercizi alla lavagna. Si osserva che nei precedenti due anni, si sono alternati momenti di didattica in presenza a periodi in cui le lezioni si sono svolte in modalità DDI, attraverso videolezioni sincrone e asincrone: è stata utilizzata come "lavagna" un'applicazione

specifica usata dal docente in modo frontale, salvaguardando sempre la componente legata al dialogo. Durante questi periodi, gli studenti hanno potuto, in videolezione, proporre metodi di risoluzione e “raccontare” come avrebbero risolto gli esercizi affrontati, oltre che condividere con il docente gli esercizi svolti a casa autonomamente. In ogni caso, si è sempre dato spazio a fasi di recupero in itinere, per poter permettere di consolidare gli apprendimenti della classe.

### **MATERIALI DIDATTICI**

Libro di testo: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, “Matematica blu 2.0 di matematica”, Vol. 5, Zanichelli Editore.

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Con riferimento al trimestre e anche al pentamestre, sono state effettuate prove scritte contenenti esercizi da risolvere e verifiche orali, intervallando costantemente momenti di recupero in itinere. È stato possibile effettuare due prove scritte nel trimestre e quattro prove nel pentamestre, di cui una di simulazione della seconda prova di maturità. Per quanto riguarda invece le verifiche orali, ne è stata svolta una sia nel trimestre che nel pentamestre.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Concorrendo ad una valutazione positiva crescente, si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- a) capacità di leggere, analizzare e interpretare il testo;
- b) conoscenza di contenuti matematici specifici;
- c) rigore e precisione nell’uso di strumenti operativi;
- d) chiarezza, puntualità nell’esposizione, capacità di analisi e sintesi;
- e) acquisizione del linguaggio matematico specifico;
- f) capacità di collegamento e rielaborazione dei concetti matematici;
- g) interesse, partecipazione e disponibilità al dialogo educativo.

Colle di Val d’Elsa (SI), 15 maggio 2022

**L’ Insegnante**

f.to Meri Lisi

**Liceo Statale “A. Volta”, Colle di Val D’Elsa (SI)**  
**Programma di Matematica - Classe V A Liceo Scientifico**  
**A.S. 2021/2022 - Insegnante: Prof.ssa LISI MERI**

### **1. DERIVATE**

- Ripasso delle funzioni e delle loro proprietà
- Ripasso del concetto di limite
- Rapporto incrementale
- Derivata di una funzione
- Derivata sinistra e derivata destra
- Teorema sulla relazione tra continuità e derivabilità (con dimostrazione)
- Derivate fondamentali
- Operazioni con le derivate
- Derivata di una funzione composta
- Calcolo delle derivate
- Derivate di ordine superiore al primo
- Retta tangente e relazione con la derivata
- Semplici esempi di applicazioni delle derivate alla fisica

### **2. DERIVABILITA' E TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE**

- Punti di non derivabilità e loro interpretazione geometrica
- Teorema di Rolle
- Teorema di Lagrange (con dimostrazione)
- Conseguenze del teorema di Lagrange
- Teorema di Cauchy (con dimostrazione)
- Teorema di De l’Hospital (con dimostrazione)
- Utilizzo del teorema di De l’Hospital per il calcolo dei limiti

### **3. MASSIMI, MINIMI E FLESSI**

- Definizioni di massimo e minimi assoluti e di massimi e minimi relativi
- Massimi, minimi, flessi orizzontali e loro relazione con la derivata prima
- Teorema di Fermat
- Punti stazionari di flesso a tangente orizzontale

- Flessi, derivata seconda e loro relazione con la concavità di una funzione
- Massimi, minimi, flessi e derivate successive
- Problemi di ottimizzazione

#### **4. STUDIO DELLE FUNZIONI**

- Studio di una funzione
- Applicazioni dello studio di una funzione

#### **5. INTEGRALI INDEFINITI**

- Integrale indefinito
- Primitive
- Proprietà dell'integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte

#### **6. INTEGRALI DEFINITI**

- Integrale definito
- Proprietà dell'integrale definito
- Teorema della media (con dimostrazione)
- Funzione integrale
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione)
- Calcolo dell'integrale definito
- Calcolo delle aree
- Calcolo dei volumi
- Semplici esempi di applicazioni degli integrali alla fisica

#### **Testo di riferimento:**

M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, "Manuale blu 2.0 di matematica", Vol. 5, Zanichelli Editore.

**Liceo Statale “A. Volta” – Colle di Val d’Elsa (Si)**

**FISICA - RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**Classe V Liceo Scientifico sez. A**

**Anno scolastico 2021/2022**

**Insegnante: Meri LISI**

Ho lavorato con questa classe per cinque anni. Durante la classe prima come docente di Fisica, dalla classe seconda in poi come docente di Matematica e Fisica.

Superando l’iniziale timore di alcuni verso le metodologie di apprendimento di una materia nuova, la classe ha avuto un atteggiamento abbastanza positivo nei confronti della fisica, consolidando il proprio rapporto con la materia con il passare degli anni. In particolar modo un gruppo di alunni ha raggiunto con il tempo buoni livelli di apprendimento ed alcuni studenti addirittura ottimi risultati, grazie al costante lavoro a scuola e all’impegno dimostrato nello studio pomeridiano. La classe si è sempre comportata in maniera corretta, rispettando gli impegni fissati sia per quanto riguarda le verifiche scritte che quelle orali. Alcuni alunni hanno presentato qualche difficoltà nella parte più applicata della fisica, pur mostrando costante volontà nel cercare di recuperare. A differenza della matematica, soprattutto nei periodi degli scorsi anni di Didattica Digitale Integrata, lo studio della fisica ha avuto una componente maggiormente teorica, pur proponendo, a seconda dell’argomento, la risoluzione di alcuni esercizi di applicazione e mantenendo sempre il legame interpretativo tra matematica e fisica, mancando tuttavia la possibilità dell’ambito laboratoriale. Anche nel periodo della DDI, il gruppo-classe è risultato molto collaborativo e puntuale nell’organizzazione del lavoro.

### **OBIETTIVI PROGRAMMATICI**

- a) Consolidare e potenziare le capacità logico-pratiche, sviluppando una propria interpretazione critica dei fenomeni reali.
- b) Fornire agli studenti gli strumenti adeguati per organizzare in modo autonomo e personale il proprio lavoro, in funzione della propria sensibilità e dei propri interessi.

### **CONOSCENZE**

I risultati sono nel complesso positivi per un buon numero di alunni della classe, con particolare attenzione per alcuni studenti con ottimi risultati; ci sono tuttavia alcuni alunni che, nonostante l’applicazione allo studio, hanno evidenziato qualche difficoltà

nell'affrontare la risoluzione di problemi più applicati. In generale la classe ha comunque raggiunto un livello soddisfacente nelle conoscenze.

### **COMPETENZE**

Le competenze acquisite sono discrete: un gruppo di studenti ha imparato ad esprimersi con chiarezza, correttezza formale, ad applicare regole e a servirsi di concetti e rielaborarli; alcuni alunni invece hanno mostrato delle difficoltà.

### **CAPACITA'**

Nella classe si distingue un buon numero di studenti che ha acquisito autonomia di studio ed elaborazione critica dei contenuti delle scienze fisiche: alcuni studenti, in particolar modo, si distinguono per i risultati conseguiti nella capacità critica di analisi dei fenomeni in esame. Altri hanno acquisito capacità sufficienti con uno studio mirato al raggiungimento di risultati accettabili.

### **CONTENUTI DISCIPLINARI E PERIODI DI REALIZZAZIONE**

Il campo magnetico e le sue caratteristiche	Settembre - Ottobre
Particolari campi magnetici e induzione elettromagnetica	Novembre - Dicembre
Circuiti in corrente alternata	Gennaio - Febbraio
La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche	Marzo - Aprile
La relatività ristretta e la crisi della fisica classica	Maggio - Giugno

Il programma dettagliato è pubblicato in allegato al presente documento.

### **METODOLOGIE**

Le lezioni si sono svolte in modo dialogato, con discussione condivisa dell'argomento introdotto: sono stati continuamente sollecitati interventi da parte degli studenti così da cercare di interessare tutti. In particolar modo, si è cercato di coinvolgere gli alunni anche nella parte applicativa, proponendo la risoluzione di alcuni esercizi alla lavagna. Si osserva che nei precedenti due anni, si sono alternati momenti di didattica in presenza a periodi in cui le lezioni si sono svolte in modalità DDI, attraverso videolezioni sincrone e asincrone. Durante questi periodi, il lavoro è stato principalmente indirizzato alla spiegazione del fenomeno fisico in esame, attraverso esempi pratici e/o la visione di video specifici, fornendo

la possibilità agli studenti di portare avanti degli eventuali approfondimenti e di relazionare su alcuni argomenti, attraverso il lavoro individuale o di gruppo. In ogni caso, si è sempre dato spazio ad alcune fasi di recupero in itinere, per poter permettere di consolidare gli apprendimenti della classe.

### **MATERIALI DIDATTICI**

Libri di testo: a) Ugo Amaldi, “Dalla mela di Newton al bosone di Higgs”, Vol. 4, Zanichelli Editore;  
b) Ugo Amaldi, “Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu”, Vol. 3, Zanichelli Editore.

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Con riferimento al trimestre e anche al pentamestre, sono state effettuate in prevalenza verifiche orali con eventuali richieste di approfondire, anche attraverso esempi applicati, quanto appreso in relazione all’argomento trattato. E’ inoltre stata effettuata una verifica scritta con domande aperte.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Concorrendo ad una valutazione positiva crescente, si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- a) capacità di leggere, analizzare e interpretare il testo;
- b) conoscenza di contenuti fisici specifici;
- c) precisione nella scrittura delle quantità fisiche in gioco e delle relative unità di misura;
- d) acquisizione del linguaggio specifico delle scienze fisiche;
- e) capacità di collegamento e rielaborazione dei concetti introdotti;
- f) interesse, partecipazione e disponibilità al dialogo educativo.

Colle di Val d’Elsa (SI), 15 maggio 2022

**L’Insegnante**

f.to Meri Lisi

**Liceo Statale “A. Volta”, Colle di Val D’Elsa (SI)**  
**Programma di Fisica - Classe V A Liceo Scientifico**  
**A.S. 2021/2022 - Insegnante: Prof.ssa LISI MERI**

## **1. FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI**

- Le forze tra poli magnetici
- I poli magnetici terrestri
- Il campo magnetico
- La direzione e il verso del campo magnetico
- Le linee di campo
- Confronto tra interazione magnetica e interazione elettrica
- Dipoli magnetici e dipoli elettrici
- Forze tra magneti e correnti
- Forze tra correnti
- L'intensità del campo magnetico
- La forza magnetica su un filo percorso da corrente
- Il campo magnetico di un filo percorso da corrente
- Il campo magnetico generato da una spira
- Il campo magnetico generato da un solenoide
- Il motore elettrico

## **2. IL CAMPO MAGNETICO**

- La forza di Lorentz
- La forza magnetica su una carica in movimento
- Forza elettrica e magnetica
- Il selettore di velocità
- Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- Il flusso del campo magnetico
- Il teorema di Gauss per il magnetismo
- La circuitazione del campo magnetico
- Il teorema di Ampère
- Le proprietà magnetiche dei materiali
- Riepilogo verso le equazioni di Maxwell

### **3. L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA**

- La corrente indotta
- La forza elettromotrice indotta
- La legge di Faraday - Neumann
- Il verso della corrente indotta e la conservazione dell'energia
- La legge di Lenz
- Le correnti di Foucault
- L'autoinduzione
- Induttanza di un solenoide
- Il circuito RL
- La mutua induzione

### **4. LA CORRENTE ALTERNATA**

- L'alternatore
- Forza elettromotrice, corrente alternata e loro relazione
- Valori efficaci di forza elettromotrice e corrente
- I circuiti in corrente alternata
- Il circuito ohmico
- Il circuito induttivo
- Il circuito capacitivo
- Il circuito RLC
- La condizione di risonanza
- La potenza media assorbita
- Il circuito LC
- Il trasformatore

### **5. LE ONDE ELETTROMAGNETICHE**

- Il campo elettrico indotto
- Un'altra forma per la legge di Faraday-Neumann
- Il campo magnetico indotto
- La corrente di spostamento
- La legge di Ampère – Maxwell
- La legge di Gauss per il campo elettrico
- La legge di Gauss per il campo magnetico
- Le equazioni di Maxwell

- Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche
- Le onde elettromagnetiche polarizzate
- Lo spettro elettromagnetico

## **6. LA RELATIVITA' RISTRETTA**

- L'invarianza della velocità della luce
- L'esperimento di Michelson-Morley
- Gli assiomi della relatività ristretta
- La simultaneità
- La dilatazione dei tempi
- Il paradosso dei gemelli
- La contrazione delle lunghezze
- Le trasformazioni di Lorentz
- Dipendenza delle grandezze fisiche esaminate dal fattore lorentziano
- Il concetto di spazio-tempo
- La massa e l'energia

**Testi di riferimento:** a) Ugo Amaldi, "Dalla mela di Newton al bosone di Higgs", Vol. 4, Zanichelli Editore; b) Ugo Amaldi, "Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu", Vol. 3, Zanichelli Editore.

Colle di Val d'Elsa (SI), 15 maggio 2022

**L' Insegnante**

f.to Meri Lisi

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

CLASSE V A

LICEO SCIENTIFICO "ALESSANDRO VOLTA" di COLLE DI VAL D'ELSA (SI)

Prof.ssa ROBERTA OLMASTRONI

RELAZIONE FINALE

MATERIE: ITALIANO E LATINO

PREMESSA:

La classe ha potuto contare sulla continuità didattica di italiano e latino per tutto il corso del triennio. Questo ha consentito di impostare un lavoro organico con costanti e continui riferimenti disciplinari alle programmazioni svolte nei tre anni. I risultati ottenuti, in relazione ai contenuti, sono stati quasi sempre rispondenti alle aspettative, anche se una parte del gruppo evidenzia difficoltà nella loro rielaborazione personale; si segnala, per un piccolo gruppo di studenti che ha lavorato con motivazione e serietà di intenti, un ottimo livello acquisito di conoscenze e competenze. Quel che si nota, nella generalità del gruppo classe, è la tendenza ad accontentarsi delle spiegazioni e dei materiali forniti, senza concedersi di assecondare eventuali curiosità e di proseguire la propria formazione culturale tramite personali approfondimenti.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

La classe ha raggiunto, nella sua eterogeneità, un buon livello di conoscenza dei contenuti fondamentali, solo in alcuni casi acquisiti in modo articolato e problematico, in altri meno elaborato e rigoroso. A questa diversa risposta hanno contribuito in maniera determinante le motivazioni, la sensibilità, l'interesse personale verso le problematiche inerenti alle discipline in oggetto e la coscienziosità nei confronti dell'impegno assunto.

## COMPETENZE:

Gli alunni, con diversi livelli di consapevolezza, hanno mediamente maturato una sufficiente padronanza degli strumenti operativi di analisi, di traduzione e di interpretazione di un testo, tali da consentire loro una corretta lettura non soltanto dei contenuti ma anche delle componenti fondamentali strutturali e stilistiche; per un gruppo di loro le competenze restano legate ad un'impostazione di lavoro di tipo nozionistico.

## CAPACITA':

Un gruppo di alunni ha acquisito capacità e sicurezza nel tradurre, "leggere", analizzare, sintetizzare in modo corretto un testo e nell'operare riferimenti alla poetica e al retroterra storico-culturale dell'autore. Solo pochi tra loro hanno sviluppato buone capacità di confrontare, trasferire, collegare i contenuti, rielaborando in modo autonomo, anche in direzione pluridisciplinare, abilità che si esprimono anche nella produzione personale; nella maggior parte degli allievi tale processo di consapevolezza problematica delle conoscenze e dei percorsi culturali non è ancora compiutamente attuata, mentre per qualcuno di loro tale processo deve ancora essere avviato. Nello studio del latino c'è chi ha raggiunto un ottimo grado di autonomia, di metodo e di interpretazione, mentre una parte cospicua della classe ha mostrato difficoltà soprattutto negli esercizi di traduzione.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

I contenuti delle materie sono stati articolati in conformità alle indicazioni ministeriali e riaggiustati in conseguenza all'emergenza sanitaria di questi ultimi due anni (che pure non ha impedito il completamento del programma previsto); si sono privilegiate sempre le aree che sono apparse più conformi agli interessi e alla modalità di studio della classe.

### ITALIANO

Ripasso di Manzoni

mese di settembre

G. Leopardi

mesi di ottobre, novembre

Positivismo, realismo, verismo: G. Verga

mesi di dicembre, gennaio

Pirandello

mese di febbraio



attenzione al lessico anche attraverso richiami etimologici e raffronti con l'italiano. Non è stata presentata la lettura metrica dei testi poetici latini.

## MATERIALI DIDATTICI

I libri di testo hanno costituito la base imprescindibile per il lavoro di studio, a cui si sono aggiunti appunti e fotocopie integrativi o sostitutivi, visione di film e opere teatrali.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Si sono effettuate prove scritte conformi alle tipologie previste dall'Esame di Stato (analisi testuali guidate attraverso questionari precostituiti, redazione di saggi brevi in base a documentazione fornita) e test strutturati a risposta breve e aperta. Le verifiche orali sono state condotte individualmente sotto forma di colloquio sulle varie parti del programma trattato.

## CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE E ORALI

Nelle prove scritte di Italiano si è tenuto conto di:

- organizzazione del testo (ordine, coerenza interna, rilevanza e originalità della struttura, uso della punteggiatura e dei connettivi);
- contenuto (attinenza alla traccia, comprensione e assimilazione dell'argomento, rielaborazione personale);
- lessico (proprietà di linguaggio, uso di figure retoriche);
- forma (correttezza lessicale, ortografica e sintattica, vivacità e creatività espressiva).

Per Latino le prove scritte sono state diversificate, durante l'anno, secondo due modalità: traduzioni di autori studiati, valutate secondo criteri tradizionali (parziale, globale o completa comprensione del testo), e test strutturati secondo quella che era la tipologia della III prova, con traduzione, analisi linguistico-formale e commento di passi già studiati in classe e con domande di letteratura latina.

Nelle prove orali di ciascuna delle due discipline si è tenuto conto della conoscenza degli argomenti, della capacità di collegamenti e rielaborazione, della chiarezza e ricchezza lessicale nell'esposizione.

Per quanto riguarda le griglie di valutazione usate per entrambe le discipline, si rimanda alla pubblicazione, sul sito web del Liceo Volta, del PTOF.

A questo documento si allegano, invece, quelle elaborate dal Dipartimento di lettere-scientifico in conformità alle nuove disposizioni ministeriali ed usate nella correzione della simulazione della Prima prova dell'esame di stato svoltasi nel mese di maggio per tutte le classi terminali della nostra scuola.

Colle di Val d'Elsa, maggio 2022

L'insegnante  
Roberta Olmastroni

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. VOLTA" COLLE VAL D'ELSA

Anno scolastico 2021/2022

classe V A

Docente: prof.ssa ROBERTA OLMASTRONI

### **PROGRAMMA DI ITALIANO**

(basato sul testo in uso, "Liberi di interpretare", aa.vv., Palumbo, voll. 2B, 3A, 3B)

#### **GIACOMO LEOPARDI**

Visione del film di M. Martone, *Il giovane favoloso*

- *Ultimo canto di Saffo*
- *L'infinito*
- *A Silvia*
- *Il passero solitario*
- *La quiete dopo la tempesta*
- *Il sabato del villaggio*
- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*
- *La ginestra*

Dalle *Operette morali*:

- *Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggiere*
- *Dialogo della Natura e di un Islandese*
- *Dialogo di Cristoforo Colombo e Pietro Gutierrez*
- *Dialogo d'Ercole e di Atlante*
- *Dialogo di Plotino e di Porfirio*
- *Dialogo di Tristano ed un Amico*
- *Il cantico del gallo silvestre*
- *Dialogo di un folletto e di uno gnomo*
- *Il Copernico*

Lo *Zibaldone*: lettura di passi scelti

#### **GIOVANNI VERGA**

- cenni ai romanzi pre-veristi
- *Nedda* (riferimento): lettura dell'incipit
- *Fantasticheria*
- *Rosso Malpelo*
- La prefazione all'*Amante di Gramigna (documento umano)*

- La lettera al Verdura
- I Malavoglia*: lettura di passi scelti (il romanzo è stato in precedenza letto per intero)
- Le novelle: *La roba, Libertà*
- Mastro-don Gesualdo*: lettura di passi scelti

## LUIGI PIRANDELLO

- *L'Esclusa* (riferimenti)
- Il saggio sull'umorismo ("la vecchia imbellettata")
- Le novelle: *Nel gorgo, Il chiodo, Il treno ha fischiato, La carriola, La patente, La signora Frola e il signor Ponza suo genero, La mosca, C'è qualcuno che ride, Ciàula scopre la luna*
- Il teatro: *Enrico IV, Sei personaggi in cerca di autore, Così è-se vi pare*
- I romanzi: lettura di passi antologizzati di *Il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno e centomila, Quaderni di Serafino Gubbio operatore*

## IL SIMBOLISMO EUROPEO

- Baudelaire, *L'albatro, Perdere l'aureola, Corrispondenze, Il cigno*
- Verlaine, *Arte poetica*
- Rimbaud, *L'eternità, Vocali, Sensazione*

## GIOVANNI PASCOLI

- La poetica del *fanciullino*
- *Il lampo*
- *Il tuono*
- *Temporale*
- *X Agosto*
- *Scalpitio*
- *Nebbia*
- *Il fringuello cieco*
- *La mia sera*
- *Il gelsomino notturno*
- *L'assiuolo*
- *Lavandare*

## GABRIELE D'ANNUNZIO

- *La sera fiesolana*
  - *La pioggia nel pineto*. Lettura comparata con testo di montaliano *Piove*
- Letture antologiche da *Il piacere*
- D'Annunzio "notturno": riferimenti (lettura del passo *Visita al corpo di Giuseppe Miraglia*)
  - D'Annunzio novelliere: *Gli idolatri* (testo fornito) – confronto con la novella pirandelliana *Il signore della nave*

## ITALO SVEVO

- *Una vita* (lettura di passi dall'antologia)
- *Senilità* (lettura di passi scelti)
- *La coscienza di Zeno* (passi letti in classe: "prefazione del dottor S.", "lo schiaffo del padre", "la proposta di matrimonio", "l'addio a Carla", "la vita è una malattia", pagina conclusiva). Il romanzo è stato oggetto di lettura integrale in estate.

*(Da qui in avanti si registra quanto si prevede di fare entro la conclusione dell'anno scolastico: gli eventuali aggiustamenti nella programmazione saranno documentati nel registro di classe e condivisi direttamente con gli allievi)*

## EUGENIO MONTALE

- Le raccolte di versi: *Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera ed altro, Satura*
- *I limoni*
- *Merigiare pallido e assorto*
- *La casa dei doganieri*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*
- *Non chiederci la parola*
- *L'anguilla*
- *Piove*
- *Nuove stanze*
- *IL sogno del prigioniero*
- *Addii, fischi nel buio, cenni, tosse*
- *La primavera hitleriana*
- *Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale*
- *L'alluvione ha sommerso il pack di mobili*
- *Ti libero la fronte dai ghiaccioli*
- *Giunge a volte, repente*

## GIUSEPPE UNGARETTI

- *I fiumi*
- *Mattina*
- *Soldati*
- *Veglia*
- *San Martino del Carso*
- *Il porto sepolto*

## DANTE ALIGHIERI, La Divina Commedia

Dal *Paradiso*, canti I, III, VI, XI, XII, XV, XVII, XXXIII

Colle di Val d'Elsa, 14 Maggio 2022

## GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A

INDICATORI	DESCRIPTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A		PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	a) Consegne e vincoli scarsamente rispettati b) <b>Consegne e vincoli adeguatamente rispettati</b> c) Consegne e vincoli pienamente rispettati	1-2 3-4 5-6	——
Capacità di comprendere il testo	a) Comprensione quasi del tutto errata o parziale b) Comprensione parziale con qualche imprecisione c) <b>Comprensione globale corretta, ma non approfondita</b> d) Comprensione approfondita e completa	1-2 3-6 7-8 9-12	——
Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica	a) Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali; molte imprecisioni b) <b>Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni</b> c) Analisi completa, coerente e precisa	1-4 5-6 7-10	——
Interpretazione del testo	a) Interpretazione quasi del tutto errata b) Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise c) <b>Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette</b> d) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	1-3 4-5 6-7 8-12	——

INDICATORI	DESCRIPTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) <b>Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</b> d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci; adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	——
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente; nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) <b>Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi</b> d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 10-11 12-16	——
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali; inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici; lessico non sempre adeguato c) <b>Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico; repertorio lessicale semplice; punteggiatura non sempre adeguata</b> d) Esposizione corretta; scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-6 7-8 9-12	——
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	1) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati; superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 2) Conoscenze e riferimenti culturali modesti; giudizi critici poco coerenti 3) <b>Conoscenze e riferimenti culturali essenziali; adeguata formulazione di giudizi critici</b> 4) Conoscenze approfondite; riferimenti culturali ricchi e significative; efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	——

## GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA: TIPOLOGIA B

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B		PUNTI
Capacità di individuare tesi e argomentazioni	a) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni b) Individuazione parziale di tesi e argomentazioni c) <b>Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo</b> d) Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	1-4 5-9 <b>10-11</b> 12-16	—
Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi	a) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi b) Articolazione del ragionamento non sempre efficace; alcuni connettivi inadeguati c) <b>Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi</b> d) Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati	1-2 3-5 <b>6-7</b> 8-12	—
Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi	a) Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi b) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti c) <b>Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi</b> d) Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	1-3 4-5 <b>6-7</b> 8-12	—

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI SECONDA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) <b>Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</b> d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci; adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente; nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) <b>Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi</b> d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali; inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici; lessico non sempre adeguato c) <b>Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico; repertorio lessicale semplice; punteggiatura non sempre adeguata</b> d) Esposizione corretta; scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-6 <b>7-8</b> 9-12	—
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	1) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati; superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 2) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti 3) <b>Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici</b> 4) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—

## GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA TERZA PROVA: TIPOLOGIA C

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C		PUNTI
Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	a) Elaborato non pertinente alla traccia; titolo inadeguato; consegne disattese b) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia; titolo inadeguato c) <b>Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente</b> d) Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e paragrafazione coerenti	1-4 5-8 <b>9-10</b> 11-16	—
Capacità espositive	a) Esposizione confuse; inadeguatezza dei nessi logici b) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati c) <b>Esposizione complessivamente chiara e lineare</b> d) Esposizione chiara ed efficace; ottimo uso di linguaggi e registri specifici	1-2 3-5 <b>6-7</b> 8-12	—
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti b) Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti c) <b>Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti</b> d) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	1-2 3-5 <b>6-7</b> 8-12	—

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI TERZA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci; adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	—
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente; nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) <b>Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi</b> d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali; inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici; lessico non sempre adeguato c) <b>Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico; repertorio lessicale semplice; punteggiatura non sempre adeguata</b> d) Esposizione corretta; scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-6 <b>7-8</b> 9-12	—
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	1) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati; superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 2) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti 3) <b>Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici</b> 4) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—

Cognome e nome \_\_\_\_\_

classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

VALUTAZIONE FINALE \_\_\_\_\_/100 : 5 = \_\_\_\_\_/20

Applicare la tabella 2 per convertire la valutazione in quindicesimi : \_\_\_\_\_/15

Approvate dal dipartimento il 10 maggio 2022 come da verbale

**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

**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

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. VOLTA" COLLE VAL D'ELSA

Anno Scolastico 2021-2022 classe VA

professoressa ROBERTA OLMASTRONI

## PROGRAMMA DI LATINO

**LETTERATURA e TRADUZIONE DI CLASSICI** (dal testo in uso, AA. VV., *Meta viarum*, vol.1 e vol.3):

### **L'età Giulio-Claudia. Storia e cultura da Tiberio a Nerone**

Fedro

- Lupus et agnus

Lucio Anneo Seneca:

- I *dialogi*
- I trattati
- l'Apokolokyntosis
- Le *Epistulae morales ad Lucilium*
- Le tragedie

Testi tradotti e analizzati:

- *Epistula 1,1*
- *Epistula 47, 1-4 e 10-17*

Petronio:

- Il *Satyricon* (lettura in traduzione di brani scelti)

Marco Anneo Lucano:

- il *Bellum Civile*

Persio e Giovenale (lettura in traduzione di testi scelti)

### **Storia, cultura, poesia nell'età dei Flavi**

Quintiliano:

- *L'Institutio oratoria*
- *De causis corruptae eloquentiae*

Plinio il Vecchio

- *La Naturalis historia*

Publio Cornelio Tacito:

- *L'Agricola*
- *La Germania*

- Il *Dialogus de oratoribus*
- *Annales (Ab excessu Divi Augusti)*
- *Historiae*

Testi tradotti e analizzati:

- *Annales XV, 62, 63, 64*
- *Annales, XV, 18, 19*

Lucio Apuleio:

- *Le Metamorfosi* (lettura di passi in traduzione)
- *L'Apologia*

Tito Lucrezio Caro, *De rerum natura*

Testi tradotti e analizzati

- *De rerum natura 1, 1-43*
- *Elogio di Epicuro 1, 62-79*
- *De rerum natura 1, 80-101*
- *De rerum natura 2, 1-19*
- *De rerum natura 3, 1053-1077*
- *De rerum natura 5, 195-234*

Colle val d'Elsa, 14 Maggio 2022

F.to l'insegnante

Roberta Olmastroni

**LICEO STATALE "A. VOLTA"**  
**Colle di Val d'Elsa**  
**RELAZIONE FINALE del docente prof. Luca Martiniani**  
**Materia d'insegnamento: STORIA**  
**CLASSE 5ALS anno scolastico 2021/2022**

### **ANDAMENTO GENERALE**

La classe ha conseguito livelli di preparazione complessivamente discreti in virtù di una partecipazione e di una disponibilità all'attività curricolare ed extracurricolare genericamente soddisfacenti. Pur in assenza di casi di assoluta eccellenza, l'impegno costante e sistematico, oltre che l'adozione di un efficace metodo di studio, ha consentito, in taluni casi, il conseguimento di risultati buoni o persino ottimi. Ad ogni modo, la maggior parte della classe si attesta su livelli di preparazione più che sufficienti o discreti in conseguenza di un impegno domiciliare regolare ma non adeguatamente sostenuto da una valida spinta motivazionale. Soltanto in alcuni, isolati casi, l'impegno scostante e il progressivo manifestarsi di specifiche carenze relativo all'esercizio delle competenze disciplinari, hanno compromesso, seppur in forma non irrimediabile, la piena efficacia delle pratiche didattiche proposte in classe. Senza dubbio l'andamento didattico ha risentito delle reiterate sospensioni delle attività didattiche in presenza nel corso dell'intero Triennio. Ad ogni modo il dialogo educativo non si è mai interrotto anche grazie all'impegno e alla collaborazione attiva della quasi totalità della classe.

### **OBIETTIVI**

- conoscenza degli eventi e dei fatti storici sulla base delle indicazioni di programma,
- conoscenza dei termini, dei metodi, dei procedimenti della disciplina,
- capacità di collocare gli eventi in un rapporto spaziale, temporale, causale,
- saper utilizzare informazioni, conoscenze, strumenti e metodologie per ricerche individuali,
- saper utilizzare le basi cognitive in contesti diversi da quello dell'apprendimento.

### **METODOLOGIE**

La prassi didattica si è avvalsa prevalentemente del metodo della lezione frontale. In occasione della lettura e del contenuto dei testi e dei documenti analizzati in classe sono state proposte forme di intervento dialogato e pratiche di carattere laboratoriale.

## **MATERIALI DIDATTICI**

Manuale in dotazione: DESIDERI/CODOVINI, Storia e storiografia, vol. 2 e 3, Ed. D'Anna

Dispense

LIM

## **VERIFICHE E PARAMETRI DI VALUTAZIONE**

Per il monitoraggio dei livelli di apprendimento si è fatto ricorso a verifiche sia scritte che orali.

Per quanto concerne i criteri utilizzati si rimanda alle griglie di valutazione contenute nel PTOF.

Colle di Val d'Elsa, 15 Maggio 2022

L'insegnante  
f.to Luca Martiniani

## **Programma di Storia effettivamente svolto**

**a.s. 2021/2022 - Classe 5<sup>A</sup> LS**

**Docente: Luca Martiniani**

- 1) L'impossibilità della Restaurazione e la Rivoluzione del 1848 (in dispensa)
- 2) Il socialismo e la nascita del movimento operaio: Prima e Seconda Internazionale (in dispensa)
- 3) Il Risorgimento e l'unificazione tedesca (in dispensa)
- 4) L'Italia liberale: Destra e Sinistra storiche (in dispensa)
- 5) Il movimento cattolico e lo Stato liberale: dal Sillabo alla Rerum Novarum (in dispensa)
- 6) La Grande Depressione (in dispensa)
- 7) L'età del colonialismo e dell'Imperialismo (Cap.16, vol.2)
- 8) La crisi di fine secolo: 1897/1900 (§18.8, vol.2)
- 9) La società di massa nella Belle Epoque (Cap.1, vol.3)
- 10) Il nazionalismo e le grandi potenze d'Europa e del mondo (Cap.2, vol.3)
- 11) L'Italia giolittiana (Cap.3, vol.3)
- 12) La Prima guerra mondiale (Cap.4, vol.3)
- 13) La rivoluzione bolscevica (Cap.5, vol.3)
- 14) Il dopoguerra in Europa e nei domini coloniali (Cap.6, vol.3)
- 15) L'avvento del fascismo in Italia (Cap.7, vol.3)
- 16) Crisi economica e spinte autoritarie nel mondo (Cap.8, vol.3)
- 17) Il totalitarismo: comunismo, fascismo, nazismo (Cap.9, vol.3)
- 18) La Seconda guerra mondiale (Cap.10, vol.3)

**Al momento della stesura di questo programma gli argomenti relativi ai Punti 16, 17 e 18 non sono stati ancora svolti in classe. Si prevede tuttavia di completare la somministrazione dell'intero programma entro il termine delle attività didattiche, ad eccezione del Punto 18 i cui argomenti saranno svolti soltanto in sintesi generalissima.**

**La situazione sanitaria degli ultimi anni e il conseguente alternarsi di lezioni in presenza e lezioni a distanza hanno notevolmente rallentato la somministrazione del programma. Pertanto, a causa dei ritardi accumulati nelle classi III e IV e della necessità di far fronte alle carenze programmatiche pregresse, non è stato possibile presentare tutti gli argomenti indicati nella programmazione di inizio anno.**

L'insegnante: Luca Martiniani

**LICEO STATALE "A. VOLTA"**  
**Colle di Val d'Elsa**  
**RELAZIONE FINALE del docente prof. Luca Martiniani**  
**Materia d'insegnamento: FILOSOFIA**  
**CLASSE 5A LS anno scolastico 2021/2022**

**ANDAMENTO GENERALE**

La classe ha conseguito livelli di preparazione complessivamente discreti in virtù di una partecipazione e di una disponibilità all'attività curricolare ed extracurricolare genericamente soddisfacenti. Pur in assenza di casi di assoluta eccellenza, l'impegno costante e sistematico, oltre che l'adozione di un efficace metodo di studio, ha consentito, in taluni casi, il conseguimento di risultati buoni o persino ottimi. Ad ogni modo, la maggior parte della classe si attesta su livelli di preparazione più che sufficienti o discreti in conseguenza di un impegno domiciliare regolare ma non adeguatamente sostenuto da una valida spinta motivazionale. Soltanto in alcuni, isolati casi, l'impegno scostante e il progressivo manifestarsi di specifiche carenze relativo all'esercizio delle competenze disciplinari, hanno compromesso, seppur in forma non irrimediabile, la piena efficacia delle pratiche didattiche proposte in classe. Senza dubbio l'andamento didattico ha risentito delle reiterate sospensioni delle attività didattiche in presenza nel corso dell'intero Triennio. Ad ogni modo il dialogo educativo non si è mai interrotto anche grazie all'impegno e alla collaborazione attiva della quasi totalità della classe.

**OBIETTIVI**

- conoscenza dell'evoluzione del pensiero occidentale secondo la sequenza dei contenuti disciplinari stabiliti,
- capacità di riconoscere parole-chiave, sequenze tematiche e strutture argomentative,
- capacità di confrontare e contestualizzare le differenti risposte offerte dai filosofi a problemi analoghi,
- capacità di utilizzare le conoscenze acquisite in contesti differenti da quello dell'apprendimento,
- acquisizioni delle conoscenze paradigmatiche della disciplina filosofica.

## **METODOLOGIE**

La prassi didattica si è avvalsa prevalentemente del metodo della lezione frontale. In occasione della lettura e del contenuto dei testi analizzati in classe sono state proposte forme di intervento dialogato e pratiche di carattere laboratoriale.

## **MATERIALI DIDATTICI**

Manuale in dotazione: ABBAGNANO/FORNERO, La ricerca del pensiero, Paravia, vol. 2 e 3

Fotocopie da altri testi

Dispense

LIM

## **VERIFICHE E PARAMETRI DI VALUTAZIONE**

Per il monitoraggio dei livelli di apprendimento si è fatto ricorso a verifiche sia scritte che orali.

Per quanto concerne i criteri utilizzati si rimanda alle griglie di valutazione contenute nel PTOF.

Colle di Val d'Elsa, 15 Maggio 2022

L'insegnante  
f.to Luca Martiniani

## **PROGRAMMA DI FILOSOFIA EFFETTIVAMENTE SVOLTO**

**a.s. 2021/2022**

**classe 5A LS**

**Docente: Luca Martiniani**

1) Il criticismo kantiano: la fase pre-critica, criticismo/filosofia trascendentale/Rivoluzione copernicana; struttura e genesi della CRP; l'Estetica trascendentale; l'Analitica trascendentale: categorie e concetti puri; la Deduzione trascendentale e l'io-penso; lo schematismo trascendentale; la confutazione dell'idealismo; la Dialettica trascendentale; la CRPr e la Rivoluzione copernicana in campo etico; l'Imperativo categorico e le sue formule; l'antinomia della Ragion pratica; La religione entro i limiti della semplice ragione; La Critica del giudizio in sintesi.

2) Il dibattito filosofico post-kantiano (in sintesi)

3) L'idealismo hegeliano: la fase teologico-giovanile; la dialettica hegeliana e i suoi momenti, La FDS (con particolare riferimento alle principali figure della coscienza: dialettica servo-padrone, coscienza infelice, Hegel e la Rivoluzione francese); il sistema hegeliano; la filosofia della natura; la filosofia dello Spirito, la filosofia dello Spirito oggettivo (diritto astratto, moralità, eticità), la filosofia dello Spirito assoluto.

4) Destra e Sinistra hegeliane

5) L. Feuerbach: la critica dell'esperienza religiosa; il nuovo umanesimo

6) K. Marx: il giovane Marx; la critica ad Hegel; La questione ebraica; i Manoscritti; le Tesi su Feuerbach; il materialismo storico; il Manifesto; la critica dell'economia capitalistica

7) Il positivismo: caratteri generali

8) F. Nietzsche: la fase giovanile e la Nascita della tragedia; la fase "illuministica" e la critica della morale; la fase della creatività teorica di Nietzsche ("Oltre-Uomo", Eterno ritorno)

Lecture:

- I. KANT: passo tratto dalla Pref. alla CRP (T3, "La ragione scorge soltanto ciò che essa stessa produce", pp. 210,211 del Manuale in dotazione, vol. 2b)

- G.W. Hegel, passo tratto dalla Pref. alla Fenomenologia dello Spirito (in dispensa)

- K. MARX, Tesi su Feuerbach (lettura integrale)

- K. MARX, il carattere di feticcio della merce (passo tratto da "Il Capitale")
- F. NIETZSCHE, § 125 L'uomo folle, tratto da "La Gaia Scienza"
- F. NIETZSCHE, La visione e l'enigma, tratto da Così parlò Zarathustra

L'insegnante: Luca Martiniani

## Liceo Scientifico Statale “A. Volta” – Colle di Val D’Elsa (SI)

### RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Lingua Inglese

Classe V Liceo Scientifico sez. A

Anno scolastico 2021/2022

Insegnante: prof.ssa Romina Belli

#### Andamento generale

La classe non ha avuto una continuità didattica nel Triennio per quanto concerne lo studio della Lingua Inglese. Ho insegnato in questa classe solo nel presente anno scolastico.

Gli studenti raggiungono risultati complessivamente soddisfacenti in virtù di una buona partecipazione e di una collaborazione attiva della quasi totalità della classe. La maggior parte presenta livelli di preparazione da sufficienti a discreti/molto buoni. Alcuni studenti hanno conseguito la certificazione Cambridge di livello B2 (FCE). Vi sono solo casi isolati in cui si riscontrano ancora alcune carenze, soprattutto nella capacità di istituire collegamenti. Senza dubbio la mancanza di una continuità didattica ha avuto come conseguenza l'apprendimento di un metodo di studio di tipo scolastico.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

**CONOSCENZE:** la classe ha affrontato lo studio dei periodi letterari di due secoli – XIX e XX – con relativa analisi di brani di autori più rappresentativi, con notizie storiche più dettagliate e con informazioni varie riguardanti le principali correnti letterarie prese in esame. Inoltre si è seguita la preparazione agli esami di Cambridge e alle prove Invalsi.

**COMPETENZE:** la maggior parte della classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati. Gli studenti hanno una preparazione da sufficiente a buona/molto buona per quanto riguarda la comprensione dei testi letterari con la lettura e l'ascolto e la riproduzione scritta e orale di tali messaggi.

**CAPACITA':** Le competenze di riproduzione delle conoscenze sono state acquisite dalla totalità della classe. Le capacità e competenze di rielaborazione, nonché la capacità di

istituire nessi e collegamenti restano, invece, appannaggio solo di una parte degli studenti. Ciò è una conseguenza del metodo di studio che appare ancora di tipo scolastico.

## 1. CONTENUTI DISCIPLINARI E PERIODI DI REALIZZAZIONE

Argomenti	Periodo
The Romantic Age: W. Blake, Mary Shelley, W. Wordsworth, S.T. Coleridge, P.B. Shelley, G.G. Byron, J. Austen	ottobre - dicembre
The Victorian Age: C. Dickens, O. Wilde,	dicembre - marzo
The Modern Age: W. Owen, R. Brooke, J. Joyce, G. Orwell, F. S. Fitzgerald	marzo - maggio
The Present Age: il teatro dell'assurdo, S. Beckett	maggio - giugno

## 2. METODOLOGIE:

Sono state svolte lezioni frontali con insistenza sulle analisi critiche delle opere, sulla comprensione logica delle poetiche dei singoli autori e sulla lettura individuale. Si è fatto ricorso alla traduzione letteraria dei testi solo quando si trattava di espressioni e parole particolarmente difficili. Gli studenti sono stati stimolati a collegare tra di loro tematiche dello stesso autore, confrontare il modo in cui diversi autori trattano lo stesso tema, operare delle sintesi relative ad un periodo, un tema, un genere. Durante l'anno scolastico è stato svolto un lavoro di recupero in itinere per aiutare gli studenti che presentavano incertezze sia nella produzione scritta che orale.

## 3. MATERIALI DIDATTICI:

Testo adottato, libro digitale, PPT, Lim, video, tecnologie audiovisive e/o multimediali, videolezioni, approfondimenti forniti dall'insegnante (caricati su Classroom).

Testi adottati:

*Performer Heritage.blu*, Ed. Zanichelli.

*Open Space C1*, ed. Europass

#### **4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

**Verifiche orali:** colloqui con l'insegnante, discussioni, lettura e commento critico dei testi selezionati, interrogazione breve, interrogazione lunga.

**Verifiche scritte:** composizioni, questionari e commenti ai testi letterari presi in esame, prove Invalsi, test esami Cambridge.

#### **5. CRITERI DI VALUTAZIONE**

Le prove orali hanno valutato la comprensione e la produzione di messaggi, sia di carattere generale che soprattutto letteraria; il corretto uso del registro linguistico, esposizione scorrevole e logica e capacità critiche autonome.

Le prove scritte hanno valutato la comprensione e l'analisi critica di testi letterari e la produzione di testi corretti, appropriati, ricchi lessicalmente e ben organizzati.

Colle di Val D'Elsa, 15 maggio 2022

L'insegnante  
f.to Romina Belli

**Liceo Statale “A. Volta”, Colle di Val D’Elsa (SI)**  
**Programma di Lingua Inglese - Classe V A Liceo Scientifico**  
**A.S. 2021/2022 - Insegnante: prof.ssa Romina Belli**

**Testo in adozione: Performer Heritage.blu**

**The Romantic Age**

Britain and America

The industrial revolution

The French revolution, riots and reforms

A new sensibility

Early Romantic poetry

The Gothic novel

Romantic poetry

Man and Nature

**William Blake**

Life and works – *Songs of Innocence* and *Songs of Experience* – Blake’s interest in social problems – Style – Complementary opposites

*The Lamb*

*The Tyger*

**Mary Shelley**

Life and works

*Frankenstein or the Modern Prometheus*

The creation of the monster

Visione del Film “Frankenstein” (Kenneth Branagh, 1994)

**William Wordsworth**

Life and works – *Lyrical Ballads* - The Manifesto of English Romanticism – The relation between man and nature – the importance of the senses and memory – the poet’s task and style – Recollection in tranquillity

*My heart leaps up*

*Daffodils*

## **Samuel Taylor Coleridge**

Life and works

Fancy and imagination

*The Rime of the Ancient Mariner*

The killing of the Albatross

## **George Gordon Byron**

Life and works – Byron's individualism – Byron's style – The Byronic hero

*Manfred*

## **Percy Bysshe Shelley**

Life and works – Poetry and imagination – Shelley's view of nature – the poet's task and style

*Ode to the West Wind*

## **Jane Austen**

Austen and the novel of manners – Austen's analysis of characters – the theme of marriage

*Pride and Prejudice*

Mr and Mrs Bennet

## **The Victorian Age**

Queen Victoria's reign

The Victorian compromise

Life in Victorian Britain

Victorian thinkers

The Victorian novel

Aestheticism and Decadence

## **Charles Dickens**

Life and works – Characters - Work and Alienation - A didactic aim – Style and reputation

Dicken's narrative

*Hard Times*

Mr Gradgrind

Coketown

## **Oscar Wilde**

Life and works – The Dandy – The rebel and the Dandy – Art for Art's Sake

*The Picture of Dorian Gray*

The painter's studio

## **The Modern Age**

From the Edwardian Age to the First World War

The Age of anxiety

The inter-war years

The Second World War

Modernism

The modern novel

The interior monologue

The War Poets

## **Rupert Brooke**

*The soldier*

## **Wilfred Owen**

*Dulce et Decorum Est*

## **James Joyce**

*Dubliners*

*Eveline*

## **George Orwell**

*Nineteen Eighty-Four*

A dystopian novel

Big Brother is watching you

## **A new generation of American writers**

The Jazz Age – The Lost generation

## **Francis Scott Fitzgerald**

*The Great Gatsby*

Nick meets Gatsby

## **The Present Age**

Britain after WWII – The decline of the Empire – The threat of a nuclear war

The Sixties and the Seventies

The Thatcher years

From Blair to Brexit

Contemporary drama – The Theatre of the Absurd

## **Samuel Beckett**

*Waiting for Godot*

Waiting

Preparazione alle certificazioni linguistiche:

Dal libro *Open Space C1*

Unit 1

Unit 2

Unit 3

Preparazione prove Invalsi:

Dal libro “La prova Invalsi di Inglese”, ed. 2021-2022, Hoepli (materiale fornito dall'insegnante su Classroom):

5 test propedeutici

2 prove

Colle di Val D'Elsa, 15 maggio 2022

L'insegnante

f.to Romina Belli

# **LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. VOLTA" - COLLE VAL D'ELSA**

## **RELAZIONE FINALE**

**A.S. 2021/2022**

**DOCENTE: LEONARDO NOVELLO**

**MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**CLASSE V SEZ. A**

### **PREMESSA**

Nel corso del quinquennio, la continuità didattica nella disciplina di Disegno e Storia dell'Arte, ha permesso agli alunni un processo di crescita graduale e progressiva sia sul piano metodologico che delle conoscenze e competenze. Gli alunni sono capaci di contestualizzare, analizzare ed interpretare (sebbene con livelli differenziati) opere d'arte e di architettura dalla Preistoria al Novecento. Nelle ore di educazione civica sono stati trattati i temi della figura della donna tra censura e dittatura.

La classe nell'ultimo anno ha manifestato un ottimo atteggiamento di partecipazione e disponibilità alle attività curriculari ed extracurriculari proposte, di responsabilità e rispetto degli impegni anche quando l'emergenza COVID ha richiesto spesso la didattica a distanza per gli alunni che hanno preso il virus durante il corso dell'anno.

In riferimento alla programmazione di inizio anno scolastico e al PTOF, sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità.

### **CONOSCENZE**

Le conoscenze sono state acquisite in maniera differente all'interno della classe poiché un gruppo di alunni ha mostrato maggiore interesse e motivazione, impegnandosi costantemente durante l'intero anno scolastico. Un piccolo gruppo ha manifestato un impegno discontinuo ma comunque nel complesso ha conseguito un livello sufficiente o più che sufficiente impegnandosi maggiormente nel secondo quadrimestre.

### **COMPETENZE E CAPACITA'**

Gli alunni hanno acquisito gli strumenti di lettura, analisi e confronto delle opere d'arte in maniera autonoma con un buon approccio critico e in prospettiva interdisciplinare. Comprendono e distinguono gli elementi compositivi, il patrimonio artistico, i materiali, le tecniche, le architetture, utilizzando il lessico specifico della materia. Alcuni alunni presentano incertezze di ordine espositivo nella forma orale.

## **METODOLOGIE**

Durante il corso degli anni scolastici sono state utilizzate diverse metodologie didattiche, dalla lezione frontale alla lezione partecipata. Gli alunni hanno avuto la possibilità di esprimere le proprie conoscenze confrontandosi direttamente con l'arte e in special modo con la pittura (a olio, a tempera e affreschi) e la scultura. Nel corso dei primi quattro anni sono stati effettuati disegni inerenti alle tematiche studiate in storia dell'arte. Il disegno è stato svolto in funzione di poter far apprendere agli alunni le tecniche effettuate dai grandi artisti studiati.

## **MATERIALI DIDATTICI**

Libri di testo utilizzati nel corso del quinto anno:

- G. Cricco, F.P. Di Teodoro vol. 4, Itinerario nell'arte, dal Barocco al Postimpressionismo. (versione arancione)
- G. Cricco, F.P. Di Teodoro vol. 5, Itinerario nell'arte, Dall'Art Nouveau ai giorni nostri. (versione arancione)
- video sull'arte;
- schemi semplificati

## **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI**

- Analizzare e comprendere, dopo adeguata spiegazione del docente, un'opera d'arte dai vari generi della pittura alla scultura;
- Individuare i caratteri salienti e distintivi degli artisti e delle epoche in cui si sono collocati, attraverso esposizioni orali;
- Storicizzare le opere attraverso l'individuazione dei nessi con il contesto sociale e culturale,
- Sapere analizzare le opere dal punto di vista stilistico
- Sapere usare in modo critico informazioni e dati per esprimere interpretazioni motivate.

## **VERIFICHE E PARAMETRI DI VALUTAZIONE**

**Verifiche orali.** Le prove orali, due nel primo trimestre e due/tre nel secondo pentamestre, hanno valutato l'acquisizione dei concetti fondamentali dei vari periodi inerenti l'arte e le opere del periodo.

Colle di Val d'Elsa, 12/05/2022

Il docente  
prof. Leonardo Novello

**Liceo Scientifico Statale "A. Volta" Colle Val d'Elsa**

**Programma di: Storia dell'Arte**

**Anno scolastico 2021/2022**

**Docente: prof. Leonardo Novello**

**Classe: 5A Liceo Scientifico**

- I Macchiaioli, il Caffè Michelangelo. Giovanni Fattori, il disegno, Campo italiano alla battaglia di Magenta, La rotonda dei bagni Palmieri, In vedetta, Bovi al carro, ritratto della figliastra.
- La nuova architettura del ferro in Europa. La seconda rivoluzione industriale, La scienza delle costruzioni, Le Esposizioni Universali. Il Palazzo di Cristallo. La Galleria delle macchine. La Torre Eiffel, La Galleria Vittorio Emanuele II, Altre gallerie in Italia.
- La Stagione dell'Impressionismo: l'impressionismo, la Ville lumière, il Cafè Guerbois, la luce, le stampe giapponesi, la fotografia, la dagherrotipia, le lastre fotografiche, le sequenze fotografiche, il ritratto fotografico, i fratelli Alinari.
- E. Manet, il disegno, Colazione sull'erba, Olympia, Il balcone, In barca, il Bar delle Folies Bergère, Bouquet di lillà bianchi.
- C. Monet, Impressione sole nascente, Papaveri, La stazione di Saint Lazare, Barca a Giverny, La Cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee, Salice piangente.
- E. Degas, il disegno, La lezione di danza, L'assenzio, Piccola danzatrice, Campo da corsa fantini dilettanti vicino a una vettura, Quattro ballerine in blu.
- P.A. Renoir, il disegno, La Grenouillère, Giovane donna con la veletta, Moulin de la Galette, Paesaggio algerino, Colazione dei canottieri, Le bagnanti.
- Tendenze Postimpressioniste.
- P.Cezanne, il disegno, La casa dell'impiccato, I bagnanti, Le grandi bagnanti, Natura morta con amorino in gesso, I giocatori di carte, La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves
- G. Seurat, il disegno, Una baignade à Asnières, Un dimanche apres-midi, Le cirque.

- P. Gauguin, il cloisonnisme, L'onda, Il Cristo giallo, Aha oe feii?, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?, Due tahitiane.
- V. Van Gogh, la vita, il disegno, I mangiatori di patate, Autoritratti, Il ponte di Langlois, Veduta di Arles, Girasoli, La camera di Van Gogh ad Arles, Notte stellata, Campo di grano con voli di corvi.
- H. de Toulouse-Lautrec, il disegno, Al Moulin Rouge, La clownessa Cha-u-Kao, La toilette, Au salon de la rue des Moulins.
- L'Art Nouveau: dalla Belle Epoque alla Prima guerra mondiale. Lo stile Liberty in Italia. Victor Horta.
- Antoni Gaudì, Sagrada Familia, Parco Guell, Casa Milà.
- Gustav Klimt, il disegno, Idillio, Paesaggi, Giuditta I e Giuditta II, Ritratto di Adele Bloch-Bauer, il Bacio, Danae, la culla.
- L'esperienza delle arti applicate a Vienna tra Kunstgewerbeschule e Secession. J.M. Olbrich (Palazzo della Secessione) e A. Loos (Casa Scheu).
- I Fauves. Henry Matisse, Donna con cappello, La gitana, la stanza rossa, la Danza, Signora in blu.
- L'Espressionismo.
- Edvard Munch, La fanciulla malata, Sera nel Corso Karl Johann, Il grido, Pubertà. Modella con sedia di vimini.
- Il Gruppo Die Brucke.
- E.L. Kirchner, Due donne per strada. E. Heckel, Giornata limpida. E. Nolde, Gli orafi, Papaveri e Iris.
- O. Kokoschka, il disegno, Ritratto di Adolf Loos, Annunciazione, la Sposa del vento.
- E. Schiele, il disegno, Sobborgo I, Sobborgo II, Abbraccio.
- Il Cubismo. Il cubismo analitico e sintetico. I papiers collés e collage.
- P. Picasso, Dal periodo blu al cubismo, il disegno, Bevitrice di assenzio, Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Voillard, Natura morta con sedia impagliata, I tre musicisti, il ritratto femminile, Guernica, Nobiluomo con pipa.

- G. Braques, il disegno, Paesaggio dell'Estaque, Case all'Estaque, Violino e brocca, Le quotidienne violino e pipa, Natura morta con uva e clarinetto.
- J. Gris, Ritratto di Picasso, Bicchiere e violino, Uva.
- La stagione italiana del Futurismo.
- F.T. Marinetti, il Manifesto del futurismo, Zang tumb tumb.
- U. Boccioni, La città che sale, Stati d'animo, Dinamismo di un fototballer, Forme uniche della continuità dello spazio, Sviluppo di una bottiglia nello spazio.
- A. Sant'Elia, La centrale elettrica, La città nuova, Stazione d'aeroplani, Edificio monumentale.
- G. Balla. Dinamismo di un cane al guinzaglio, Ragazza che corre sul balcone, Velocità astratta+rumore, Compenetrazioni iridescenti, Mio istante.
- Il Dada, H. Arp, Ritratto di Tristan Tzara.
- M. Duchamp, Nudo che scende le scale n.2, Fontana, L.Q.O.O.Q.
- M. Ray, Cadeau, Le Violon d'Ingres.
- Il Surrealismo: l'arte dell'inconscio.
- M. Ernst, La pubertè proche, Au premier mot limpide, Due bambini sono minacciati da un usignolo, La vestizione della sposa.
- J. Mirò, Montroig la chiesa e il paese, Il carnevale di Arlecchino, Collage, Pittura, Contadino catalano che riposa, La scala dell'Evasione, Blu III.
- R. Magritte, Il tradimento delle immagini, La condizione umana I, Golconda, L'impero delle luci, Le grazie naturali.
- S. Dalì, il metodo paranoico critico, il disegno, Venere di Milo a cassetti, Costruzione molle con fave bollite, Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia, Sogno causato dal volo di un'ape, Ritratto di Isabel Styler-Tas, Crocifissione.
- Der Blaue Reiter, verso il Realismo e l'Astrattismo.
- F. Marc, I cavalli azzurri, Toro rosso, Capriolo nel giardino di un monastero, Gli uccelli.

- V. Kandinskij, Il cavaliere Azzurro, Coppia a cavallo, Murnau cortile del castello, Impressioni, Improvvvisazioni, Composizione VI, Alcuni cerchi, Blu cielo.
- P. Klee, Il Fohn nel giardino di Marc, Le marionette, Architettura nel piano, Uccelli in picchiata e frecce, Il viaggio in Egitto, Ragazzo in costume.
- A. Von Jawlensky, Serate d'estate a Murnau, Giovane ragazza dagli occhi verdi, Le teste.
- P. Mondrian, il disegno, Mulino di Oostzijdze, il tema dell'albero, L'albero rosso, Composizione 10, Composizione 11.
- Il Razionalismo in architettura. L'esperienza del Bauhaus.
- Le Corbusier, I cinque punti di architettura, Villa Savoye, L'unità di abitazione, Il modulator, La cappella di Ronchamp.
- F.L. Wright, Robie house, La Casa sulla cascata, Museo Guggenheim.
- L'Architettura fascista, il Razionalismo in Italia, G. Terragni, Ex casa del fascio. M. Piacentini, Palazzo di giustizia.
- G. Michelucci, Stazione di Firenze S.Maria Novella, Chiesa dell'Autostrada, Sede centrale del Monte dei Paschi di Siena a Colle Val d'Elsa.

**Testi in adozione:**

**Itinerario nell'Arte, Dal Barocco al Postimpressionismo. Autori: G. Cricco- F.P. Di Teodoro, Zanichelli Editore vol. 4**

**Itinerario nell'Arte, Dall'art Nouveau ai giorni nostri. Autori: G. Cricco-F.P. Di Teodoro, Zanichelli Editore vol. 5**

Prof. Arch. Leonardo Novello

**LICEO SCIENTIFICO ALESSANDRO VOLTA**  
**Anno Scolastico 2021/2022**  
**CLASSE QUINTA SEZIONE A**  
**RELAZIONE FINALE del docente prof. Lorenzo Rustioni**  
**Materia d'insegnamento: Scienze motorie**

Le Scienze Motorie, che a differenza della materia educazione fisica presentano una importante parte nella programmazione annuale per quanto riguarda la teoria, concorrono in modo fondamentale al processo complessivo di formazione della persona: contribuisce in modo particolare a dare risalto agli aspetti conoscitivi, comunicativi, relazionali, sociali ed espressivi. L'attività scolastica, oltre che agire in continua coordinazione con le funzioni tipiche dell'apprendimento quali attenzione, percezione, memoria, comprensione, analisi, riflessione e rielaborazione, è dedicata allo sviluppo dell'individuo dal punto di vista motorio, fornendo il maggior numero possibile di elementi tecnici, tattici e di metodologia dell'allenamento oltre che al consolidamento e controllo di schemi motori di base, prerequisiti strutturali e prerequisiti funzionali. Inoltre, secondo le disposizioni ministeriali per l'anno scolastico 2021/2022, e seguendo le linee guida per le competenze di cittadinanza nell'ambito delle relazioni con l'ambiente naturale e tecnologico è stata sviluppata una parte complementare del programma per la materia Educazione Civica, trattando quelle che sono le competenze di cittadinanza come agire in modo responsabile, individuare collegamenti e relazioni tra il mondo sportivo e quello socio-economico ed acquisire e interpretare l'informazione sviluppando un proprio pensiero critico. In particolar modo si è trattato l'argomento dell'alimentazione e delle sostanze d'abuso, sia dal punto di vista scientifico che da quello sociale.

Durante l'anno scolastico gli alunni hanno acquisito le conoscenze base per la pratica, seguendo tutte quelle che sono le disposizioni normative di prevenzione per la pandemia causata dal COVID19 di alcuni sport di squadra tra i più comuni come il calcio, la pallavolo e la pallacanestro, ma anche di alcuni sport della cultura americana come il baseball ed il football americano. La classe si è cimentata anche in sport individuali quali l'atletica leggera, il tennis tavolo, il badminton e tutte le attività derivate dal fitness. In alcuni casi è stato necessario ricorrere alla Didattica Digitale Integrata, durante la quale è impossibile svolgere la parte pratica, e dunque ha acquisito grande importanza la parte teorica. Sono stati affrontati molteplici argomenti orbitanti intorno al mondo delle Scienze Motorie. Dalla scienza e la fisica applicate allo studio del corpo umano e degli sport fino a tutte le questioni sociali, economiche e politiche che nel corso della storia hanno caratterizzato lo sviluppo

delle culture dell'essere umano. In particolar modo è stato fatto riferimento allo sport italiano che ha caratterizzato il secolo attuale e lo scorso.

La classe ha mostrato di aver superato le difficoltà date dal momento storico, e ha risposto in modo molto positivo, partecipando attivamente alle varie proposte didattiche. Gli studenti hanno mostrato ottima capacità di analisi ed autocritica sul proprio operato pratico, ed un continuo interesse per gli aspetti teorici analizzati durante l'anno ponendo le basi per poter arrivare e superare l'esame di maturità in modo più che adeguato.

La valutazione quindi oltre che alle canoniche prove fisiche ed atletiche del singolo deriva dalla partecipazione in classe dell'alunno, dalla comprensione della parte teorica svolta attraverso test pratici su richiesta e visualizzati tramite video e da elaborati svolti come compiti a casa sia in modo individuale che collettivo. Essa si basa sulla capacità di analisi e sviluppo di argomenti e proposte di cui i ragazzi hanno discusso in classe col docente dopo aver approfondito gli aspetti teorici inerenti la materia.

La classe si è sempre dimostrata all'altezza delle proposte del docente, sia dal punto di vista teorico che dal punto di vista pratico, partecipando sempre con atteggiamento attivo, dinamico e curioso.

## **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

L'allievo nel corso dell'anno scolastico ha acquisito:

### conoscenze

- applicazione corretta delle tecniche di allungamento muscolare
- applicazione delle corrette tecniche di miglioramento delle capacità coordinative e condizionali
- conoscenza degli elementi tecnici e tattici dei giochi motori e degli sport individuali e di squadra
- conoscenza del regolamento tecnico dei diversi giochi sportivi
- conoscenza teorica degli effetti fisiologici del movimento
- conoscenze di elementi di primo soccorso
- conoscenze teorica degli elementi chiave dell'attività motoria e dell'attività sportiva
- conoscenze teoriche sul mondo sportivo, manifestazioni ed eventi che interessano l'ambito dell'attività motoria e sportiva

### competenze

- saper eseguire esercizi di stretching
- saper eseguire esercitazioni proposte per il miglioramento delle capacità condizionali e coordinative
- saper applicare gli elementi fondamentali dei diversi giochi motori e sport
- saper applicare le tecniche delle varie discipline dell'atletica leggera
- saper applicare correttamente il regolamento dei diversi giochi motori e sport, assumendo il ruolo di arbitro e/o funzione di giuria
- saper gestire il proprio corpo nella sua funzionalità cardio-respiratoria e muscolare
- comprendere ed esporre gli effetti del lavoro svolto
- saper utilizzare comportamenti di prevenzione e salvaguardia della salute
- agire in modo responsabile nei confronti di se stessi e degli altri
- individuare collegamenti e relazioni
- acquisire e interpretare le informazioni

### capacità

- capacità di realizzare movimenti complessi in forma economica in situazioni variabili
- capacità di intraprendenza e creatività motoria
- capacità di espressione con il corpo ed il movimento
- capacità di autocontrollo e fair play

### **CONTENUTI**

- Esercizi specifici di coordinazione (con attrezzi e senza)
- Esercizi specifici di forza (a corpo libero e con sovraccarico), resistenza (sforzi prolungati nel tempo), rapidità (esercizi svolti alla massima velocità)
- Percorsi e staffette
- Giochi motori (palla avvelenata, palla prigioniera, palla base...)
- Giochi tradizionali
- Sport individuali
- Sport di squadra
- Presentazioni Power Point in formato PDF
- Videoconferenze tramite GoogleMeet
- Link a siti e video del settore

- Lettura di libri
- Visione di film
- Video tutorial di esercizi pratici auto-registrati dal docente

## **METODOLOGIA**

La metodologia dell'insegnamento delle Scienze Motorie sarà di tipo comunicativo-esemplificativo prevedendo le seguenti fasi, calibrate ed adattate in base al grado di maturazione raggiunta dal singolo alunno e dal gruppo classe:

- Presentazione delle caratteristiche generali
- Analisi ed approfondimento
- Approfondimento individuale
- Lavoro di gruppo e/o per livelli
- Presentazione, spiegazione, dimostrazione, esecuzione, correzione, autovalutazione e consolidamento
- Presentazioni Power Point in formato PDF
- Videoconferenze tramite GoogleMeet
- Link a siti e video del settore
- Lettura di libri
- Visione di film
- Video tutorial di esercizi pratici auto-registrati dal docente

## **STRUMENTI**

Attività svolta negli spazi interni ed esterni all'Istituto, utilizzando grandi e piccoli attrezzi, il proprio corpo e quello dei compagni, strumenti di misurazione (cronometro e metro), tabelle di riferimento, libro di testo (Il corpo e i suoi linguaggi, Del Nista P. e Tasselli A.) videoconferenze ed e-mail,

## **VERIFICA E VALUTAZIONE**

Le verifiche, che hanno portato alla valutazione degli alunni e delle loro attività, sono state effettuate tramite test standardizzati per quanto riguarda le capacità motorie ed elaborati consegnati tramite la piattaforma GSuite Google Classroom o alternative multimediali come la consegna via e-mail per quanto riguarda gli aspetti teorici affrontati in classe.

In generale la valutazione complessiva di fine anno è stata effettuata attraverso:

- consegna di elaborati con scadenza nei tempi previsti
- consegna di video con esercizi pratici nei tempi previsti
- controllo e disamina dei contenuti
- controllo e disamina dell'originalità
- controllo e disamina delle esecuzioni pratiche
- risultati ottenuti nei test fisici
- impegno durante la parte pratica

Colle di Val D'Elsa, 15/05/2022

L'insegnante  
f.to Lorenzo Rustioni

**Liceo Statale “A. Volta”, Colle di Val D’Elsa (SI)**  
**Programma di Scienze Motorie - Classe V A Liceo Scientifico**  
**A.S. 2021/2022 - Insegnante: Prof. Lorenzo Rustioni**

### **Teoria**

- I concetti di attività motoria e benessere
- Anatomia dei principali apparati e sistemi del corpo umano
- Alimentazione e nutraceutica
- La biomeccanica dei gesti tecnici
- Regolamenti dei principali sport di squadra
- Tecnica e tattica dei principali sport individuali
- Tecnica e tattica dei principali sport di squadra
- La programmazione annuale nello sport
- Principali metodologie di allenamento
- Fitness e allenamento in palestra. Tipologie di circuiti.
- Le capacità condizionali
- Argomenti socio-economici legati allo sport per la materia Educazione Civica
- Lo sport contro il razzismo, iniziative delle organizzazioni internazionali
- L’economia nello sport, le sponsorizzazioni
- La letteratura nello sport ed il giornalismo sportivo
- Dal 1850 ai giorni nostri, legami tra società, economia e sport
- La cultura ed il rugby nel popolo dei Maori
- La vita di Marco Pantani
- La fisica e la scienza nello sport
- La storia di Lance Armstrong
- Il doping e le sostanze d’abuso

### **Pratica**

- Esercizi coordinativi
- Esercizi per fase di attivazione
- Mobilità articolare
- Circuiti di fitness
- Gesti tecnici del calcio
- Gesti tecnici del basket

- Gestì tecnici della pallavolo
- Gestì tecnici negli sport di avanzamento (rugby e football americano)
- Gestì tecnici nelle discipline dell'atletica leggera
- Test sulla forza
- Test sulla resistenza
- Test sulla velocità
- Test sulla coordinazione
- Tornei e partite dei principali sport di squadra
- Tornei di tennis tavolo

Colle di Val D'Elsa, 15/05/2022

L'insegnante  
f.to Lorenzo Rustioni

**Liceo scientifico statale "A. Volta" Colle di Val d'Elsa**

**Sezione Scientifica e Classica**

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

*Materia:* **SCIENZE NATURALI**

*Classe:* **V sez. A**

*Anno Scolastico:* **2021-22**

*Docente:* **Prof.ssa Melissa Valentini**

**PROFILO DELLA CLASSE**

Sono stata l'insegnante di Scienze Naturali di questa classe per l'intero triennio e pertanto, ho seguito da vicino il processo di apprendimento e la maturazione culturale degli alunni. Durante tutto il percorso scolastico si è instaurato un clima di fiducia e di collaborazione e ciò ha consentito all'insegnante di poter svolgere serenamente il proprio lavoro.

La classe si è sempre dimostrata rispettosa, interessata alla disciplina raggiungendo risultati mediamente buoni. In particolare si distinguono alcuni studenti che hanno raggiunto ottimi risultati in quanto motivati, attenti alle lezioni, costanti e precisi nel lavoro svolto a casa e in grado di fare collegamenti usando correttamente il linguaggio scientifico. Altri raggiungono risultati comunque buoni o discreti dimostrando un'applicazione costante ma con una capacità argomentativa ed espositiva meno approfondita e spesso condizionata da un metodo di studio più legato alle conoscenze.

**RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti, seppure a livelli diversi, i seguenti obiettivi:

**CONOSCENZE**

- Acquisizione e padronanza degli elementi propri (concetti, fenomeni, leggi, strumenti, teorie, modelli...) della Chimica organica, della Biochimica e delle Scienze della Terra

**COMPETENZE**

- Comprensione ed uso del linguaggio tecnico-scientifico specifico
- Acquisizione del metodo scientifico

**CAPACITÀ**

- Saper analizzare, sintetizzare e rielaborare i concetti appresi

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Le modalità di svolgimento delle attività didattiche sono state le seguenti:

Lezione frontale dialogata: presentazione dell'argomento, domande-stimolo per focalizzare l'attenzione e per verificare il possesso dei prerequisiti, esposizione dei contenuti e discussione in classe degli argomenti.

- Lezioni in Power Point.
- Esercitazioni alla lavagna per l'applicazione dei nuovi concetti

## **MATERIALE DIDATTICO**

Per la trattazione dei vari argomenti, sono stati seguiti prevalentemente i libri di testo adottati:

- Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie” Sadava e al. Ed Zanichelli;
- Il globo terrestre e la sua evoluzione (Palmieri Parotto Ed. Zanichelli) integrati da appunti forniti dalla docente
- presentazioni in Power Point elaborati dalla docente
- supporti audiovisivi e/o multimediali tratti dal sito My Zanichelli

## **VERIFICHE e VALUTAZIONE**

Le tipologie di verifica utilizzate sono state:

a- Prove orali sugli argomenti disciplinari del programma svolto. Con tali prove si è potuto constatare il livello di conoscenza dei contenuti, ma anche la capacità da parte degli alunni di esprimersi in maniera corretta e di usare un linguaggio appropriato.

b- Prove scritte diversificate e differenti per tipologia (domande aperte, risposta chiusa/aperta, a scelta multipla)

La valutazione è stata effettuata tenendo presente i seguenti criteri:

- Conoscenza degli argomenti trattati; Capacità di analisi e sintesi;
- Acquisizione di un adeguato linguaggio specifico;
- Capacità di rielaborazione e collegamento tra i vari argomenti;

Colle di Val D'Elsa, 15 Maggio 2021

**Liceo scientifico statale “A. Volta” Colle di Val d’Elsa**  
**Sezione Scientifica e Classica**  
**PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI**

**Classe: V sez. A**

**Anno Scolastico: 2021-22**

**Docente: Prof.ssa Melissa Valentini**

**SCIENZE DELLA TERRA**

Modulo 1 *La Terra solida*

U:D 1 La crosta terrestre: minerali e rocce

Struttura cristallina e proprietà fisiche dei minerali. Polimorfismo ed isomorfismo. Processi litogenetici. Rocce magmatiche, metamorfiche e sedimentarie e loro classificazione.

Processo di sedimentazione. Ciclo litogenetico.

U.D.2 I fenomeni vulcanici

Il vulcanismo. Edifici vulcanici. Eruzioni e prodotti dell’attività vulcanica. Vulcanismo esplosivo ed effusivo. Fenomeni correlati all’attività vulcanica (geysers, soffioni, fumarole).

Distribuzione geografica dei vulcani.

U.D. 3 I fenomeni sismici

Natura e origine del terremoto. Propagazione e registrazione delle onde sismiche. Forza di un terremoto: magnitudo (scala Richter) ed intensità (scala Mercalli). Effetti del terremoto.

Distribuzione dei terremoti. Previsione e prevenzione degli eventi sismici.

U:D 4 La dinamica della litosfera

L’interno della terra. La struttura della crosta. La deriva dei continenti. L’espansione dei fondali oceanici. Tettonica delle placche (margini costruttivi, distruttivi e conservativi).

Orogenesi.

**CHIMICA ORGANICA e BIOCHIMICA**

Modulo 1 *Dal carbonio agli idrocarburi*

U.D. 1 Introduzione alla chimica organica

- Il carbonio e i suoi composti: ibridazione SP<sup>3</sup> SP<sup>2</sup> ed SP. Legami sigma, pi-greco, semplici, doppi e tripli.

- Isomeria di struttura (isomeria di catena, di posizione e di gruppo funzionale) e stereoisomeria (enantiomeria, isomeria cis-trans e composti chirali).

- Carboni primari, secondari e terziari. Le proprietà fisiche e chimiche dei composti organici.

#### U.D. 2 Gli idrocarburi

- Gli idrocarburi. Nomenclatura e proprietà fisico/chimiche di alcani e cicloalcani.. Reazione di alogenazione degli alcani.

- Idrocarburi ramificati.

- Gli alcheni e gli isomeri di posizione e catena: i dieni. Reazioni: idrogenazione e alogenazione.

- Gli alchini.

- Gli Idrocarburi aromatici e regole per l'aromaticità. Stabilità del benzene e formule risonanti.

Posizioni orto, meta e para. Gli IPA.

#### Modulo 2 Dai gruppi funzionali ai polimeri

##### U.D. 1 I gruppi funzionali

- Gli alogenoderivati.: reazioni di sostituzione nucleofila, di eliminazione e di ossidazione (eccetto i meccanismi di reazione).

Gli alcoli: il gruppo ossidrilico, nomenclatura e classificazione. Proprietà chimiche e fisiche degli alcoli. Sintesi e usi degli alcoli.

- I fenoli.

- Gli eteri: gruppo funzionale, nomenclatura e caratteristiche chimico/fisiche.

- Aldeidi e chetoni: proprietà del gruppo carbonilico. Nomenclatura e caratteri generali. L'addizione nucleofila la reazione di ossidazione e di riduzione nelle aldeidi e nei chetoni (eccetto meccanismi di reazione).

- Il gruppo carbossilico: proprietà chimico/fisiche e nomenclatura degli acidi carbossilici

- Esteri e saponi: reazione di esterificazione di Fischer. Esteri della frutta, cere, grassi e oli. Proprietà detergenti dei saponi.

- I composti azotati: ammine e ammidi. Il gruppo amminico. Nomenclatura e proprietà delle ammine primarie, secondarie e terziarie. Ammine aromatiche. Le ammidi: nomenclatura e caratteri generali.

- I composti eterociclici: basi azotate pirimidiniche e puriniche.

- Definizione di polimero: polimeri di addizione e di condensazione. I polimeri di sintesi e il mondo delle plastiche.

### Modulo 3 Le basi della biochimica

#### U.D. 1 Le Biomolecole

- I carboidrati: funzione e struttura dei carboidrati. Monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi. Le formule di proiezione di Fischer e l'attribuzione della serie D ed L. Aldosi e chetosi. La formula di proiezione di Haworth e l'anomeria. Il legame alfa e beta glicosidico.
- Disaccaridi; maltosio, lattosio e saccarosio. I polisaccaridi: struttura e funzioni dell'amido, della cellulosa, del glicogeno e della chitina.
- I lipidi: lipidi semplici e complessi, saponificabili e insaponificabili. Sali sodici e di potassio. Trigliceridi, fosfolipidi, colesterolo e steroidi.
- La struttura e le funzioni delle proteine. La classificazione degli amminoacidi. Il legame peptidico.
- Gli acidi nucleici e la struttura del DNA: dai nucleotidi al legame fosfodiesterico: dall'estremità 3' alla 5' e viceversa. Struttura e funzioni dell'ATP.
- Gli Enzimi. Biotecnologie e salute.

Al momento della stesura di questo programma restano ancora da trattare gli ultimi tre argomenti elencati. Si prevede comunque di completare entro il termine delle attività didattiche, ad eccezione dell'ultimo argomento che sarà svolto soltanto in sintesi.

### **Educazione Civica (Sostenibilità ambientale e sociale)**

Approfondimenti sulle varie tematiche relative alla sostenibilità ambientale, salute e benessere (obiettivi Agenda 2030)

Colle Val d'Elsa 15.05.22

L'insegnante  
f.to Melissa Valentini

## **LICEO STATALE A. VOLTA**

Colle di Val D'Elsa Sezione Scientifica e Classica

### **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

Materia **RELIGIONE**

Classe **V A** Liceo Scientifico **A.S. 2021 -22**

#### **APPRENDIMENTO DELLA MEDIA DELLA CLASSE:**

La classe ha seguito il corso di Religione con la stessa insegnante durante tutto il quinquennio. Gli studenti hanno superato atteggiamenti di chiusura e pregiudizio, ricorsi ai luoghi comuni nei confronti del fatto religioso cristiano, mostrando una certa attenzione per i problemi esistenziali. Un buon numero di studenti ha mostrato disponibilità per l'approfondimento personale e la rielaborazione personale dei contenuti.

- a) Gli studenti sono in grado di riconoscere in modo abbastanza sistematizzato i contenuti essenziali dell'etica cristiano - cattolica.
- b) Per quanto riguarda il confronto tra cristianesimo e altre correnti della cultura su temi inerenti la dimensione etica- storica e culturale della persona: l'obiettivo è stato raggiunto relativamente ad alcuni argomenti trattati nel terzo modulo.
- c) Per la conoscenza delle varie posizioni storiche, filosofiche e religiose, l'obiettivo è stato raggiunto relativamente agli argomenti e alle modalità specifiche del secondo e terzo modulo.
- d) Per quanto riguarda le linee generali di storia della Chiesa e sue valenze interdisciplinari, l'obiettivo è stato raggiunto in relazione agli argomenti trattati nel secondo modulo.

## **CONTENUTI:**

### Modulo n° 1 Etica e morale

Significato di etica e morale, etica e morale in senso cristiano i principi ispiratori. Come si diventa soggetti morali. La morale dall'A.T. al N.T. Etica della vita nella Bibbia A.T. e N.T. Etica e morale delle relazioni Libertà. Coscienza. Legge

### Modulo n° 2 Dottrina sociale della Chiesa

Il concetto Di lavoro nella Bibbia linee essenziali dall' A.T. al N.T. Il pensiero sociale della Chiesa e il contesto storico. Tappe principali ed evoluzione dei concetti fondamentali dalla Rerum Novarum alla Centesimus Annus. La questione della terza via e la solidarietà.

### Modulo n° 3 L'esistenza di Dio

Il lavoro di questo modulo si è svolto secondo il seguente schema: Area dell'esperienza: area dell'esperienza; area interdisciplina; area delle fonti cristiane e area delle fonti religiose.

Approfondimenti:

- i Libri sapienziali e in particolare Qoelet – Giobbe e Cantico dei Cantici
- sono stati proposti agli studenti approfondimenti personali su alcuni dei temi trattati.

## **METODOLOGIE:**

Per il primo e secondo modulo, affrontati nel trimestre, è stata usata la metodologia generale della Didattica per Concetti: costruzione di una mappa di concetti di riferimento al tema centrale dell'UdA; confronto fra i concetti spontanei degli studenti e i concetti sistematizzati proposti dall'insegnante, analisi e sviluppo dei concetti rilevati. Revisione di concetti strutturati a rete. Per alcuni temi: lezioni frontali e lavoro di approfondimento personale, ricerca e confronto di testi. Sono state proposte alcune UdA con la metodologia didattica EAS.

## **Materiali didattici:**

Consultazione di testi: Testi scolastici di Religione Documenti del Magistero.

Le Encicliche sociali- Storia del Cristianesimo Elle Di Ci

Siti internet visionati dall'insegnante

Presentazioni PPT

Video

Tempi

1 sola ora settimanale

Ore di lezione effettive a tutt'oggi 26

### **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE:**

Per ogni modulo sono state fatte verifiche parziali tramite domande orali, mirate soprattutto alla comprensione del metodo di lavoro effettuato per gli approfondimenti personali e alla visione complessiva dell'argomento trattato.

Si è privilegiato l'accertamento del percorso fatto in questo ultimo anno di corso di studi e lo sviluppo delle modalità di approccio al testo, la capacità di analisi e di ricerca dei concetti principali di un testo esaminato. A fine trimestre e pentamestre sono state effettuate verifiche sommative tramite elaborato scritto dove gli studenti hanno dovuto mostrare di sapersi orientare nel quadro generale della tematica trattata, di far ricorso a fonti validate e poi proporre una riflessione critica.

Per quanto riguarda la valutazione, sono state rispettate le indicazioni condivise nel dipartimento IRC, che ha deciso di utilizzare i seguenti criteri: processo di apprendimento di tutto l'a.s.; osservazione sistematica; partecipazione durante le lezioni – restituzione lavori – meta riflessione sul proprio processo di apprendimento - autovalutazione.

Per quanto riguarda le griglie di valutazione si fa riferimento a quella riportata nel PTOF per la disciplina IRC.

### **Valutazione**

In fase di valutazione finale del singolo studente si sono presi in esame i seguenti indicatori: interesse, partecipazione, impegno e profitto e una griglia di valutazione riportata nella programmazione iniziale del Dipartimento IRC. Gli studenti hanno seguito un itinerario, sviluppato soprattutto lungo l'arco di tutto il triennio, in cui gradualmente si sono abilitati alla

ricerca e all'approfondimento. Alla fine dei tre anni sono stati in grado di saper organizzare un percorso di approfondimento in modo sistematico e metodologicamente corretto. I risultati raggiunti sono generalmente buoni.

15 maggio 2022

L'insegnante

*Giuliana Migliorini*

## LICEO STATALE A. VOLTA Colle di Val D'Elsa Sezione Scientifica e Classica

### Programma svolto

Materia **RELIGIONE** Classe V A Liceo Scientifico A.S. 2021 - 22

#### Modulo Etica e morale

Significato di etica e morale. Etica e morale in senso cristiano: i principi ispiratori. Come si diventa soggetti morali. Libertà. Coscienza. Legge. La morale cristiana dall'A.T. al N.T. Etica della vita nella Bibbia. Proposte etiche contemporanee. Etica delle relazioni e della comunicazione.

#### Modulo Dottrina sociale della Chiesa

Origini bibliche del pensiero sociale dall'A.T. al N.T. Percorso storico. Tappe principali ed evoluzione dei concetti fondamentali. Dottrina sociale Compendio Cap III. La questione della terza via e la solidarietà. I principi della morale sociale.

#### Modulo L'esistenza di Dio

Il lavoro di questo modulo si è svolto secondo il seguente schema: L'esistenza di Dio: Area dell'esperienza. Area multidisciplinare. Area delle fonti cristiane. Area delle fonti religiose.

In accordo con gli studenti sono stati affrontati alcuni approfondimenti:

- Storia degli effetti.
- Le caratteristiche generali della letteratura sapienziale.

- Approfondimento Qoelet – Giobbe e Cantico dei Cantici.
- Bene comune - “Cura della casa comune” - Solidarietà – Volontariato - Cooperazione.
- Dialogo interreligioso.
- Diritti umani e religioni

Per Educazione Civica si sono affrontati i seguenti argomenti (vedi progetto Dipartimento IRC): Legalità - solidarietà - Educazione alla pace - Lavoro ed economia.

Colle, 15 maggio 2022

*F.to L'insegnante Giuliana Migliorini*

## 8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 8.1 Criteri MINISTERIALI di attribuzione crediti

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

**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



Firmato digitalmente da  
BIANCHI PATRIZIO  
C=IT  
O=MINISTERO  
DELL'ISTRUZIONE

### 8.2 Griglia MINISTERIALE di valutazione colloquio

**Allegato A** Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venticinque punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, 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	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



Firmato digitalmente da  
BIANCHI PATRIZIO  
C=IT  
O=MINISTERO  
DELL'ISTRUZIONE

Vengono riportate a seguire la Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della Seconda Prova Scritta, evidenziando il punteggio massimo per ciascun indicatore, e la Tabella di conversione dei punteggi, come da Ordinanza Ministeriale. Sarà cura del docente di Matematica e Fisica presentare, in sede di Riunione Preliminare per l'Esame di Stato, la Griglia di valutazione declinata in base ai descrittori.

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi**

<b>Indicatore</b> <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	<b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)</b>
<p style="text-align: center;"><b>Comprendere</b></p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	<b>5</b>
<p style="text-align: center;"><b>Individuare</b></p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	<b>6</b>
<p style="text-align: center;"><b>Sviluppare il processo risolutivo</b></p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	<b>5</b>
<p style="text-align: center;"><b>Argomentare</b></p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	<b>4</b>

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

<b>Punteggio in base 20</b>	<b>Punteggio in base 10</b>
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