



Il Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia Duca d'Aosta" di Pistoia offre tre diversi indirizzi di studio afferenti agli studi scientifici e più precisamente il Corso Ordinario, che coniuga una solida preparazione nelle materie di indirizzo con l'approfondimento delle discipline umanistiche; il Liceo delle Scienze Applicate, più orientato sulle scienze sperimentali; il Liceo Sportivo, con l'introduzione delle discipline sportive in sinergia con il CONI. Nel corso degli anni ha cercato di rafforzare il carattere di scuola moderna mediante un curriculum di studi che coniuga i bisogni culturali della nostra società con il tradizionale impianto educativo liceale, nel contesto di una formazione a orientamento scientifico. Il Liceo ha nel tempo arricchito la propria dotazione di laboratori e di strumenti informatici, valorizzandone la funzionalità con attrezzature tecnologicamente avanzate che hanno permesso il collegamento in rete di tutte le aule e l'adeguamento dei laboratori scientifici. L'Istituto, per rendere più efficace e stimolante la propria offerta formativa in riferimento ai bisogni dell'utenza, intrattiene frequenti rapporti con le Istituzioni, Enti locali, Facoltà Universitarie per la realizzazione di progetti didattico-formativi ed è promotore di molte iniziative come interventi finalizzati a migliorare il livello di apprendimento, scambi culturali con l'estero, incontri-dibatti con personalità del mondo culturale, riflessioni sulle problematiche giovanili, attività teatrale, sportive nonché progetti di continuità tra Scuola Secondaria di I e II grado

Rende, inoltre, disponibile agli studenti una intensa e qualificata attività di recupero e approfondimento per rimuovere le cause dell'insuccesso scolastico, nonché attività per le valorizzazioni delle eccellenze.

Anno Scolastico 2016/2017

Documento finale del Consiglio della Classe 5 sez. B scienze applicate

Il Documento si compone di due parti

A – Parte Generale

B – Parte Disciplinare

Composizione del Consiglio di Classe

Nominativo	Materia	Firma
Prof. Ciatti	Italiano	<i>[Handwritten signature]</i>
Prof. Tecleme	Storia	<i>[Handwritten signature]</i>
Prof. Tecleme	Filosofia	<i>[Handwritten signature]</i>
Prof.ssa Aloisio Lombardi Carla	Inglese	<i>[Handwritten signature]</i>
Prof.ssa Sesoldi Laura	Matematica	<i>[Handwritten signature]</i>
Prof.ssa Arcangeli Vania	Fisica	<i>[Handwritten signature]</i>
Prof.ssa Birtolo Rosa	Scienze	<i>[Handwritten signature]</i>
Prof.ssa Guzzo	Disegno e Storia dell'Arte	<i>[Handwritten signature]</i>
Prof.ssa Dami Stefania	Scienze Motorie e Sportive	<i>[Handwritten signature]</i>
Prof. Giagnoni	Informatica	<i>[Handwritten signature]</i>
Prof. Natali Edi	Religione	<i>[Handwritten signature]</i>

Il Coordinatore di Classe  
Prof.ssa Laura Sesoldi

*[Handwritten signature of Laura Sesoldi]*



Il Dirigente Scolastico  
Prof. Paolo Biagioli

*[Handwritten signature of Paolo Biagioli]*

15 MAG. 2017

## KA - PARTE GENERALE

### 1) PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

#### a)Storia della classe

La classe sez. B s.a. è formata da 17 alunni, di cui 6 femmine e 11 maschi.

All'inizio del percorso liceale la classe era costituita da 22 alunni, di cui una si due si sono trasferiti in altre scuole, una durante l'anno ( Tommasi) e uno dopo l'ammissione alla classe seconda (Petracchi).

Alla classe seconda si è aggiunta un'alunna (Buccola) proveniente da una classe del corso ordinario per cui il numero è diventato di 21 alunni.

Dopo l'ammissione alla classe terza un altro alunno (Natali) ha cambiato scuola ma alla classe si è aggiunto un alunno (Mauro) proveniente da scuola privata per cui il numero è rimasto di 21 alunni; alla classe quarta sono stati ammessi 18 alunni. Di questi due alunne (La Grua e Vrtev) hanno frequentato l'anno scolastico all'estero.

Dopo l'ammissione alla classe quinta un'altra alunna si è trasferita in altra scuola per cui il numero dell'attuale classe quinta è di 17 alunni.

	Numero alunni	Respinti	Rimandati	Cambio scuola
I B sa 2012-13	22		4	2
II B sa 2013-14	20+1		5	1
III B sa 2014-15	20 + 1	3	4	
IV B sa 2015-16	16+2		2	1
V B sa 2016-17	17			

#### b)Continuità didattica

MATERIA	I	II	III	IV	V
Italiano	Marini (Pagni)	Bonacchi	Ciatti	Ciatti	Ciatti
Informatica	Lumare	Lumare	Giagnoni	Cipriani	Giagnoni
Storia/Geografia	Batisti	Bonacchi			
Storia			Furnari	Marini	Tecleme
Filosofia			Furnari	Marini	Tecleme
Inglese	Aloisio	Aloisio	Aloisio	Aloisio	Aloisio
Matematica	Sesoldi	Sesoldi	Sesoldi	Sesoldi	Sesoldi
Fisica	Arcangeli	Arcangeli	Arcangeli	Arcangeli	Arcangeli
Scienze	Maccioni	Maccioni	Birtolo	Birtolo	Birtolo
Disegno/Arte	Negri	Negri	Negri	Guzzo	Guzzo
Ed. Fisica	Dami	Dami	Dami	Dami	Dami
Lab. Fisica e Informatica	Cappelli	Cappelli	Cappelli	Nesti	Nesti
Religione	Natali	Natali	Natali	Natali	Natali

La continuità didattica nel triennio è stata mantenuta per Italiano, Inglese, Matematica, Fisica, Scienze ed Educazione Fisica. Per quanto riguarda Storia e Filosofia la classe ha cambiato docente

ogni anno, per Informatica in quarta non hanno mantenuto continuità, per Disegno/Arte c'è stato un cambiamento in quarta dovuto al pensionamento del docente precedente.

**c) Situazione di partenza nell'anno scolastico in corso, caratteristiche degli studenti in relazione all'ambiente socio-economico e culturale di provenienza scolastica, frequenza e partecipazione alla vita della Scuola, partecipazione delle famiglie ect.**

La classe si è presentata all'inizio dell'anno scolastico con la conferma di quasi tutti i docenti dell'anno precedente e senza nuovi inserimenti di alunni provenienti da altre classi. La programmazione dell'anno precedente è stata regolare, quindi tutti i docenti hanno cominciato il proprio lavoro senza particolari difficoltà.

All'inizio del triennio buona parte della classe risultava in possesso di una preparazione di base nell'insieme sufficiente e in qualche caso discreta; alcuni alunni presentavano invece una situazione di evidente fragilità in una o più discipline, oppure non erano ancora in possesso di un adeguato metodo di studio. A partire dalla quarta, è risultata più evidente una certa disomogeneità tra gli alunni della classe, soprattutto a livello didattico; un obiettivo di molti docenti è stato pertanto il tentativo di realizzare un'unica programmazione che potesse essere adeguata ad alunni con caratteristiche diverse. Alla fine dell'anno scolastico, quasi tutti gli alunni sono stati promossi a giugno, ma alcuni di loro con consistente "aiuto" nelle materie scientifiche. Anche durante il quinto anno, l'attività didattica è stata volta a creare una omogeneità di mezzi e di finalità che non sempre è stata realizzata e comunque non in tutte le discipline e in uguale misura.

Fin dall'inizio del percorso liceale un gruppetto della classe ha evidenziato un comportamento non sempre corretto dimostrando un livello di attenzione non sempre adeguato durante le ore di lezione, un problema che ha reso faticoso lo svolgimento delle lezioni sia nella fase di interrogazione e di verifica, sia nella fase di spiegazione. Inoltre negli ultimi due anni c'è stato il sistematico verificarsi di assenze strategiche anche di massa: ciò ha costretto spesso i singoli docenti e il Consiglio di Classe a richiami e appelli ad una maggiore responsabilità, che però non hanno portato mai a una definitiva interruzione di questo comportamento. In generale si osserva che il gruppo classe non ha raggiunto un adeguato livello di maturazione né dal punto di vista del comportamento collettivo né per quanto riguarda quello individuale.

Dal punto di vista del profitto nella classe restano individuati un gruppo di alunni più motivato e dotato di buone capacità che ha riportato risultati positivi o più che positivi in tutti gli ambiti disciplinari, un secondo gruppo che ha riportato risultati di sicura e più o meno ampia sufficienza, infine un gruppo che manifesta fragilità evidenti e diffuse in più settori disciplinari con un quadro disciplinare non ovunque sufficiente.

Durante il triennio i docenti componenti il Consiglio di Classe hanno operato in genere in un clima di collaborazione ed accordo, cercando strategie per motivare gli alunni allo studio ed offrendo loro interventi di recupero sia in itinere che in specifici incontri pomeridiani.

Nel corso del triennio i rapporti con le famiglie sono stati costanti e caratterizzati da un reciproco scambio di informazioni tra singoli docenti, genitori, rappresentanti e Consiglio di Classe. Le famiglie hanno mostrato un adeguato coinvolgimento nel percorso formativo dei figli.

**d) Gli spazi della classe (uso laboratori, aule speciali, biblioteca, ecc..)**

L'uso delle strutture di supporto disciplinare è stato effettuato nei modi e nei tempi dichiarato nelle parti disciplinari

## 2) OBIETTIVI GENERALI (EDUCATIVI E FORMATIVI)

Conoscenze – Abilità – Competenze

Il Consiglio di Classe ha fatto propri i seguenti obiettivi curriculari trasversali, formulati dal Collegio dei docenti e presenti nel PTOF, per quanto attiene sia alla condotta sia all'apprendimento e alla formazione. Si riportano qui di seguito.

- acquisire una formazione culturale equilibrata attraverso l'integrazione dell'area umanistica e quella scientifica; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- utilizzare i presupposti culturali della nostra civiltà nazionale ed europea mediante lo studio della tradizione classica e della lingua latina;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- raggiungere competenze sui metodi fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) ed una padronanza dei linguaggi specifici propri delle scienze sperimentali anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana;
- acquisire delle competenze informatiche nel primo biennio all'interno della Matematica e sviluppare applicazioni specifiche in tutte le discipline.

Inoltre l'acquisizione delle competenze relative a Cittadinanza e Costituzione investe globalmente il percorso scolastico e si articola almeno su tre livelli:

- nell'ambito della Storia e della Filosofia, lo studente è chiamato ad apprendere alcuni nuclei fondamentali relativi all'intreccio tra il diritto e le due discipline;
- nell'ambito scolastico sono privilegiate azioni per esercitare i diritti e i doveri di cittadinanza ai sensi del D.P.R n.122 del 22 giugno 2009;
- nell'ambito dell'autonomia la scuola propone annualmente varie attività educative extra-curricolari.

Il raggiungimento degli obiettivi è risultato subordinato alle capacità individuali ed all'impegno profuso ed è quindi differenziato per ciascun alunno e per ogni disciplina.

Per quanto riguarda lo svolgimento dei programmi ed il conseguimento delle specifiche conoscenze, competenze e capacità nelle diverse discipline, si rimanda alle programmazioni dei singoli docenti.

### 3) TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI (con riferimenti anche alle simulazioni della terza prova)

Il Consiglio di Classe ha deciso di effettuare due simulazioni di III prova, strutturate secondo la tipologia B (quesiti a risposta aperta in un determinato numero di righe), con 12 quesiti relativi a 4 materie ed un tempo di 3 ore per lo svolgimento. La prima simulazione ha avuto luogo il 06-03-17 ed ha riguardato Storia dell'Arte, Fisica, Storia ed Inglese. La seconda simulazione si è svolta il 02-05-17 ed ha riguardato Filosofia, Inglese, Scienze e Fisica.

Nel corso del mese di Maggio è stata effettuata la simulazione della Prima Prova scritta (15-05-17). Le tracce delle simulazioni di terza prova e di Italiano sono allegate al presente documento, insieme alle griglie di valutazione utilizzate.

Circa l'accertamento CLIL il Consiglio di Classe, ai sensi della nota MIUR n. 4969 del 25 luglio 2014, ha operato nel modo seguente, in ottemperanza ad analogia delibera del Collegio Docenti:

- la classe, in presenza di docenti di discipline non linguistiche con le competenze specifiche richieste, ha svolto un modulo di Matematica in inglese, First Order Differential Equations. L'attività è stata svolta in collaborazione dalle insegnanti di Fisica e Matematica.

### 4) PRINCIPALI ATTIVITA' FORMATIVE EFFETTUATE NEL TRIENNIO AD INTEGRAZIONE DEI PERCORSI CURRICULARI

	Attività classe intera	Attività individuali
Classe terza	Conversazioni in lingua inglese Viaggio d'istruzione a Genova	Corsi linguistici (Pet, First, Cae) Olimpiadi di fisica, matematica, chimica e filosofia
Classe quarta	Progetto teatrale di drammatizzazione con attrice inglese (inglese) Viaggio d'istruzione a Vienna	Corsi linguistici (Pet, First, Cae)  Olimpiadi di Fisica, Matematica, Chimica e Informatica Progetto dell'Associazione Milgram di Torino sul tema "Approccio critico al web".
Classe quinta	Viaggio d'istruzione a Berlino Conferenze nell'ambito del progetto Pianeta Galileo Conferenza sulla genetica a cura di "Geni a bordo"	Corsi linguistici Pet, First, Cae) Olimpiadi di Matematica, Fisica, Chimica e Filosofia

	<p>Ricerche storiche su Pistoia nel dopoguerra presso l'Archivio di Stato          Progetto 'Leggere la città', 'Pensare la città'</p> <p>Italiano: Approfondimenti del programma con letture a cura di M. Barbini del centro "Il Funaro" di Pistoia</p> <p>Progetto Filosofia e Architettura: conferenza su G. Michelucci: 'La forma della città'.</p>	
--	---	--

## 5) CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione adottati dai docenti coincidono con quelli deliberati dal Collegio dei Docenti secondo la scala tassonomica riportata di seguito.

**2** Dimostra di non possedere conoscenze o talmente lacunose da compromettere la comprensione della consegna, commette gravi errori anche in semplici applicazioni, le competenze sono pressoché nulle

**3** Possiede conoscenze approssimative o parziali che inducono a gravi errori anche nell'esecuzione di compiti semplici e nell'applicazione. Non riesce a condurre analisi con correttezza e non riesce a sintetizzare le proprie conoscenze, mancando di autonomia. Si esprime con grande difficoltà, commettendo errori che oscurano il significato del discorso.

**4** Possiede conoscenze frammentarie e molto superficiali, commettendo spesso errori nella esecuzione di compiti semplici e nell'applicazione. Ha difficoltà nell'analizzare e nel sintetizzare le proprie conoscenze, mancando d'autonomia. Si esprime in maniera poco corretta, rendendo spesso oscuro il significato del discorso. Le sue competenze nella disciplina sono molto limitate

**5** Possiede conoscenze superficiali e commette qualche errore nella comprensione. Nell'applicazione e nell'analisi commette errori non gravi. Non possiede autonomia nella rielaborazione delle conoscenze, cogliendone solo parzialmente gli aspetti essenziali. Usa un linguaggio non sempre appropriato. Possiede modeste competenze disciplinari.

**6** Pur possedendo conoscenze non molto approfondite, non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici. Sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore. E' impreciso nell'effettuare sintesi, ma ha qualche spunto di autonomia. Possiede una terminologia e un'esposizione accettabili ed una conoscenza sufficiente o più che sufficiente dei contenuti.

**7** Possiede conoscenze che consentono di non commettere errori nell'esecuzione di compiti complessi. Sa effettuare analisi, anche se con qualche imprecisione, ed è autonomo nella sintesi. Espone con chiarezza e con terminologia appropriata. Ha discrete competenze della disciplina.

**8** Possiede conoscenze abbastanza approfondite e complete. Sa applicare senza errori e imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite. Sintetizza correttamente ed effettua valutazioni personali ed autonome. Espone in modo autonomo ed appropriato. Ha buone competenze della disciplina.

**9** Possiede conoscenze ampie, complete ed approfondite. Sa applicare correttamente le conoscenze. Effettua con disinvoltura analisi e sintesi, senza incontrare difficoltà di fronte ai problemi complessi. Sa rielaborare le sue conoscenze con numerosi spunti personali ed usa un linguaggio chiaro, corretto, autonomo. Ha ottime e generalizzate competenze della disciplina.

**10** Possiede conoscenze ampie, complete ed approfondite. Sa applicare correttamente le conoscenze. Effettua con disinvoltura analisi e sintesi, senza incontrare alcuna difficoltà di fronte ai problemi complessi. Sa rielaborare le sue conoscenze con numerosi spunti personali ed usa un linguaggio chiaro, corretto, autonomo. Ha eccellenti e generalizzate competenze della disciplina.

## **B - PARTE DISCIPLINARE**

### CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ' DISCIPLINARI

*Classe:* V BSA - A. S. 2016/2017

*Materia:* ITALIANO

*Docente:* prof. Fausto Ciatti

*Libri di testo adottati:* Bologna-Rocchi, *Rosa fresca aulentissima*, tomi 5 (*Naturalismo e Decadentismo*), 6 (*Il primo Novecento*), 7 (*Il secondo Novecento*), Loescher; Dante Alighieri: *La Divina Commedia – Paradiso*, edizione commentata a scelta del candidato. Alcuni testi, non riportati dal manuale, sono stati fatti scaricare dall'apposito spazio *Materiale per la didattica*, presente nel registro elettronico della classe, dove erano stati precedentemente immessi dal docente.

*Presentazione della classe:* La V BSA, formata da 17 alunni, ha mostrato un positivo o più che positivo interesse per la materia e le sue varie articolazioni tematiche, e ha seguito con accettabile motivazione all'apprendimento le lezioni, mantenendo una disciplina sempre abbastanza buona. In qualche occasione peraltro gli studenti hanno dato segno di una qualche stanchezza e deconcentrazione. Il profitto è risultato mediamente sufficiente o più che sufficiente, con alcuni risultati buoni, altri discreti o sufficienti e nessun caso di particolare gravità. Anche il lavoro domestico appare svolto seriamente e con un certo impegno, sia nei singoli sia nel gruppo classe.

*Obiettivi raggiunti:* sono i seguenti, così come sono stati elaborati qualche anno fa da un gruppo di lavoro, interno all'Istituto, in sede di corso di aggiornamento.

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Potenziare tutti gli obiettivi previsti nel biennio, lavorando sui contenuti propri del terzo anno.

### **EVIDENZE**

- Usare in modo corretto le strutture della lingua, da quelle elementari (ortografia, interpunzione e morfologia) a quelle più avanzate (sintassi complessa, lessico astratto, letterario e specialistico).
- Comprendere messaggi orali di vario genere in situazioni formali e non, cogliendone il contenuto, le relazioni logiche, lo scopo ed i registri comunicativi.
- Leggere, analizzare, comprendere testi scritti di diverso tipo, continui e non continui, in relazione alla vita personale, allo studio, ai contesti relazionali; individuare funzione, scopo, struttura e caratteristiche linguistico-espressive; confrontarli, individuando e selezionando le informazioni, in relazione ai propri scopi.

- Saper costruire testi espositivo-argomentativi di varia tipologia, di contenuto letterario, storico-culturale, di attualità e di altro argomento afferente le discipline di studio.
- Saper produrre le seguenti tipologie testuali: parafrasi, riassunto, questionario, analisi di un testo, relazione e tema espositivo, tema e saggio argomentativo, con particolare riguardo ai testi di argomento letterario e agli ambiti richiesti dall'Esame di Stato.
- Sviluppare strategie di lettura selettiva (indici, bibliografie, mappe, pagine web) e di lettura approfondita (capitoli di testi cartacei, pagine web tematiche)
- Preparare ed esporre un intervento in modo chiaro, logico e coerente rispetto a contenuti personali, contenuti di studio, relazioni, presentazioni, anche con l'ausilio di strumenti tecnologici (ipertesti, power point).
- Affrontare situazioni comunicative, oralmente e per scritto, adattando il registro comunicativo ai diversi contesti, allo scopo e ai destinatari della comunicazione, compiendo anche le adeguate scelte retoriche e pragmatiche, adottando strategie comunicative appropriate a seconda delle situazioni (esposizioni, informazioni, negoziazioni, decisioni, ...), sia in campo personale che di studi.
- Argomentare il proprio punto di vista, oralmente e per scritto, anche rispetto ad un fenomeno storico o culturale, dopo essersi opportunamente documentati, considerando e comprendendo le diverse posizioni e utilizzando opportunamente la struttura del testo argomentativo.
- Conoscere e rispettare i beni culturali ed ambientali a partire dal proprio territorio.
- Esercitare la riflessione metalinguistica sui tradizionali livelli di analisi (grammaticale, logico-sintattico, lessicale-semantic).
- Conoscere le linee essenziali dello sviluppo della lingua italiana nel tempo e i suoi connotati socio-linguistici (registri dell'italiano contemporaneo, diversità tra scritto e parlato, rapporto con i dialetti).

## **SAPERI ESSENZIALI**

- Principali strutture morfosintattiche ed ortografiche della lingua italiana
- Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo, poetico, pragmatico-sociale, scientifico-tecnico.
- Elementi di storia della lingua dalle origini alla modernità.
- Strutture stilistiche della tradizione letteraria italiana (metrica, figure retoriche).
- Varietà lessicali utili alla comprensione e alla gestione di comunicazioni in contesti formali e informali.
- Strategie di lettura.

- Ascolto multimediale.
- Strumenti e tecniche di organizzazione delle informazioni scritte: tabelle, diagrammi, scalette, mappe.
- Autori e testi essenziali della tradizione letteraria italiana.

## COMPITI

- Ascoltare comunicazioni orali, per attuarne una comprensione analitica, quali conferenza, dibattito, rappresentazione teatrale, audiovisivi.
- Analizzare testi non letterari come prosa saggistica, articoli giornalistici, documenti storici, esposizioni, report scientifici e tecnici, rilevandone le caratteristiche di funzione, di tipologia, di stile.
- Analizzare testi letterari appartenenti alla tradizione letteraria italiana ed europea, rilevandone la funzione, lo scopo, il genere, le caratteristiche strutturali e stilistiche e collocandoli nel contesto storico e culturale appropriato.
- Predisporre comunicazioni orali e scritte per differenti scopi comunicativi (presentazioni, ricostruzioni storiche, relazioni scientifiche, rappresentazioni teatrali, argomentazioni relative a opinioni, fatti, oppure a contenuti di studio), servendosi all'occorrenza anche di programmi e strumentazioni multimediali.

Si rinvia inoltre agli obiettivi elencati nel PTOF.

Tali obiettivi sono stati raggiunti dagli alunni in maniera differenziata dall'uno all'altro nel corso dell'Anno Scolastico.

*Contenuti:* vedi programma allegato.

*Ore di lezione effettuate:* 118 su 132 previste all'8 maggio 2017.

*Metodo di insegnamento:* Lezione frontale e talvolta seminariale; integrazione del programma con approfondimenti e letture a cura di un esperto.

*Tempi impiegati per la realizzazione del programma svolto diviso in macrotematiche:*

sett. 2016 - ott. 2016: Dante, *Paradiso*, canti I-XXXIII (scelta); Realismo, Naturalismo, Verismo, Verga, Decadentismo, Pascoli, D'Annunzio;  
 nov. 2016 - dic. 2016: D'Annunzio, crepuscolari, futuristi, avanguardie storiche, Ungaretti, Svevo;  
 gen. 2017 - feb. 2017: Montale, Pirandello, Saba, ermetismo, Tozzi, Luzi;  
 mar. 2017 - apr. 2017: Tozzi, riviste fiorentine, Gadda, Pasolini, Luzi, neorealismo, Vittorini, Pavese, Pasolini, postmoderno;

mag. 2017: Calvino;

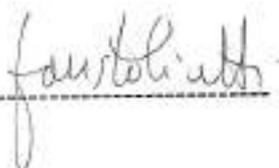
[mag. 2017 – giu. 2017 (previsione): approfondimenti, integrazioni e ripasso del programma svolto].

Come a suo tempo puntualizzato nella programmazione di inizio anno, a cui si rinvia, il docente ha svolto il suddetto programma scegliendo per ciascun autore o movimento i testi a suo giudizio più significativi omettendone altri.

*Strumenti di verifica:* Prove scritte in classe - 1 nel trimestre 2 nel pentamestre, della durata di 2 ore, tranne l'ultima consistente nella simulazione della Prima Prova d'Esame, della durata di 5 ore. Interrogazioni: più di 2 sia nel trimestre sia nel pentamestre.

*Altre considerazioni del docente:* Al fine di esercitare la classe nelle nuove tipologie richieste dal nuovo esame di Stato, nell'intero triennio si è introdotta la trattazione del saggio breve, dell'articolo di giornale, dell'analisi e commento di un testo letterario e non, con l'accenno alle principali figure retoriche e alle funzioni linguistiche. Tali esercitazioni si sono tenute nella veste sia di compiti assegnati per casa che di tracce per l'elaborazione della prova scritta in classe.

Firma dell'insegnante



-----  
Fausti Alberto

Allegato: programma effettivamente svolto nell'anno scolastico al 10 giugno 2017.

Pistoia, 15/05/2017

Clone VBSa

Pistoria 13 maggio 2017

## Documento del 15 maggio

### STORIA

Docente: Terenzio Tecleme

n. 57 (del 13 maggio)

#### 1. Contenuti

La crisi di fine secolo e l'età giolittiana  
La prima guerra mondiale e la rivoluzione russa  
Il biennio rosso e la nascita del fascismo  
La crisi del '29 e l'età dei totalitarismi  
La seconda guerra mondiale  
L'Italia repubblicana  
La Guerra fredda

#### 2. Libri di testo e sussidi didattici

Z. Ciuffoletti, U. Baldocchi, S. Bucciarelli, S. Sodi, *Dentro la storia: Dalla Belle époque alla Guerra fredda*, G.D'Anna, 2012  
La Costituzione della Repubblica italiana  
Emilio Lussu, *Un anno sull'Altipiano*, Einaudi, 2014

#### 3. Metodi

Lezione frontale  
Laboratorio  
Lezione svolta dagli alunni

#### 4. Tipologia delle prove di verifica

Verifiche scritte: Quesiti a risposta sintetica  
Interrogazioni orali  
Lavori di gruppo e produzione di materiale

#### 5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Conoscenza dei contenuti fondamentali  
Correttezza e rigore nell'esposizione  
Proprietà e ricchezza lessicale  
Capacità di argomentazione e rielaborazione critica

#### 6. Obiettivi specifici della disciplina

Quasi tutti sanno collocare gli eventi nella corretta dimensione spazio-temporale. La maggioranza sa con precisione identificare le relazioni tra gli eventi storici, ed è in grado di definire ed esporre i contenuti in termini corretti, infine sa utilizzare il lessico specifico e le categorie proprie della disciplina in modo corretto. Alcuni sanno analizzare e sintetizzare organicamente i diversi elementi, politici, sociali, culturali ed economici, dei temi trattati.

Terenzio Tecleme

Classe V B sa

Prova 13 maggio 2017

## Documento del 15 maggio

### Filosofia

Docente: Terenzio Tecleme

nuovo 49 (del 13 maggio)

#### 1. Contenuti

Hegel e l'idealismo tedesco: La filosofia dello spirito; la filosofia del diritto; lo spirito assoluto.

La reazione antihegeliana: Kierkegaard

La Destra e la Sinistra hegeliane: Feuerbach e Marx

Il positivismo sociale ed evolutzionistico: Comte e Darwin

La nascita della psicoanalisi: Freud

Il nichilismo e l'esistenzialismo: Nietzsche e Heidegger (dalla seconda metà di maggio)

#### 2. Libri di testo

F. Cioffi, G. Luppi, A. Vigorelli, E. Zanette, A. Bianchi, S. O'Brien, *Il discorso filosofico, vol. 3*, Bruno Mondadori, 2011.

#### 3. Metodi

Lezione frontale

Lezione svolta dagli alunni

#### 4. Tipologia delle prove di verifica

Verifiche scritte con risposta sintetica a quesiti singoli

Interrogazioni orali

#### 5. Indicatori adottati per la valutazione disciplinare

Conoscenza dei contenuti fondamentali

Correttezza e rigore nell'esposizione

Proprietà lessicale

Capacità di argomentazione e di rielaborazione critica

Capacità di analisi e sintesi

#### 6. Obiettivi specifici della disciplina

Quasi tutti sanno esporre i contenuti in termini corretti. La maggioranza è in grado di utilizzare il lessico specifico e le categorie proprie della disciplina e di ogni tema trattato sa cogliere il legame con il contesto storico-culturale. Alcuni sono in grado di riflettere criticamente sui temi trattati e di argomentare una tesi e sostenere una discussione razionale.

Terenzio Tecleme

## B – PARTE DISCIPLINARE

### 1) CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

#### 1.1 MATERIA:

Lingua e letteratura inglese

#### 1.2 DOCENTE:

Carla Aloisio Lombardi

#### 1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI :

"Performer – culture and literature" – Arturo Cattaneo e Donatella De Flaviis –ed Signorelli

#### 1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S.

N° ore alla data 8/5/2017: 77

#### 1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI:

In tutto il triennio grande importanza è stata data alla lettura ed analisi del testo letterario e di conseguenza la classe, in generale, si muove abbastanza agevolmente su testi di poesia e narrativa, è in grado di identificarne le caratteristiche essenziali e di fare confronti con altre opere dello stesso periodo o di periodi precedenti.

Le verifiche scritte dimostrano che la classe è mediamente in grado di produrre testi accettabilmente corretti sia dal punto di vista dei contenuti che nell'uso della lingua inglese. Anche nelle verifiche orali la maggioranza della classe non mostra particolari problemi nel descrivere le opere letterarie studiate nel contesto storico-sociale, utilizzando un linguaggio abbastanza chiaro e preciso.

#### 1.6 CONTENUTI (vedi programma allegato)

#### 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

Il metodo utilizzato è stato in genere interattivo, basato sulla lettura e l'analisi e discussione relativa ai testi.

I ragazzi sono stati incoraggiati ad esprimere opinioni personali relativi alle tematiche che di volta in volta sono state affrontate.

Nell'arco del triennio si anche fatto esperienza di lavori di gruppo, in particolare per lo studio dei drammi shakespeariani che gli studenti hanno presentato al resto della classe a gruppi di tre mostrando buona capacità sia nell'organizzazione del lavoro, sia nella gestione della presentazione in classe.

## 1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

I principali strumenti di lavoro sono stati il libro di testo, a volte ampliato da fotocopie relative ad interpretazioni critiche di un argomento specifico o stralci di opere letterarie presentate in modo frammentario ed insufficiente nei libri di testo.

In quarta è stata proposta ai ragazzi un'esperienza teatrale con l'attrice madrelingua inglese Alex Griffin.

## 1.9 SPAZI UTILIZZATI

Le lezioni si sono svolte regolarmente in classe.

Il workshop teatrale si è svolto in aula magna.

## 1.10 TEMPI IMPIEGATI PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE:

Primo trimestre: il Romanticismo: la rivoluzione industriale ed i poeti romantici della prima e della seconda generazione: Blake, Wordsworth, Coleridge, Byron, Shelley, Keats. – Il romanzo nel periodo romantico: Mary Shelley.

Pentamestre: l'era vittoriana: innovazioni tecnologiche, problematiche sociali varie tipiche dell'era vittoriana attraverso le opere di Dickens e Wilde ed Hardy.

Il novecento attraverso la lettura dei *Dubliners* di Joyce e le opere di Woolf e, soprattutto, di Orwell.

## 1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

Durante l'anno sono state proposte alla classe delle verifiche sullo stile della terza prova - tipologia B- per allenare i ragazzi all'esame di stato, poiché in sede di consiglio è stato deciso di utilizzare tale tipologia anche nelle due simulazioni.

Durante lo svolgimento delle verifiche scritte è stato consentito l'uso del dizionario monolingua e bilingue.

Le verifiche orali sono state essenzialmente di due tipi: colloqui più ufficiali –vere e proprie interrogazioni –finalizzate a verificare l'acquisizione dei contenuti e la capacità dello studente ad effettuare collegamenti tra le varie tematiche affrontate, ed interventi su tematiche affrontate durante le lezioni.

Pistoia 8/5/2017

L'insegnante  
Carla Aloisio Lombardi



## B – PARTE DISCIPLINARE

### 1.1 MATERIA MATEMATICA

1.2 DOCENTE prof. Laura Sesoldi

1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI Leonardo Sasso ' La matematica a colori ', ed. blu, Petrini , vol. 4-5

### 1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO

N. ore 105 su N. ore 132 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 10.05.17)

### 1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI

Per quanto riguarda gli obiettivi raggiunti, oltre a fare generalmente riferimento a quelli contenuti nel PTOF, si intendono perseguiti i seguenti obiettivi:

- Conoscere i concetti ed i metodi elementari della matematica, ed applicarli alla descrizione e alla previsione dei fenomeni ed alla risoluzione di problemi (anche utilizzando strumenti informatici)
- Saper gestire con il corretto simbolismo ed il linguaggio appropriato i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni) trattati

Tali specifici obiettivi sono stati raggiunti in modo differenziato dagli alunni, a causa sia del diverso impegno profuso nello studio sia del diverso grado di interesse e predisposizione per la materia.

### 1.6 CONTENUTI (vedi programma allegato)

- Ripasso: funzioni, limiti e continuità
- Calcolo differenziale
- Calcolo integrale
- Geometria analitica nello spazio
- Equazioni differenziali del primo ordine
- Distribuzioni di probabilità (da svolgere)

### 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

L'insegnamento dei vari argomenti è stato condotto utilizzando in modo predominante la lezione frontale, seguita da numerosi esempi che potessero giustificare e chiarire quanto appreso teoricamente. Gli alunni sono stati aiutati a collegare razionalmente e ad organizzare le nozioni teoriche apprese. Un consistente numero di lezioni è stato dedicato alla correzione degli esercizi.

Essendo in possesso delle competenze richieste, ho potuto trattare, in modo graduale e solo a titolo sperimentale secondo la metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning), un modulo di Matematica in inglese, First Order Differential Equations.

### 1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Sono stati utilizzati i libri di testo e i temi di Maturità degli anni passati.

## 1.9 SPAZI UTILIZZATI

La classe ha potuto usufruire delle strutture di supporto disciplinare messe a disposizione dalla scuola (laboratori, aule multimediali).

## 1.10 STRUMENTI DI VERIFICA

Al termine di ogni segmento significativo del programma, sono state effettuate delle verifiche sia scritte che orali. Nella valutazione delle prove scritte si è tenuto conto dei seguenti elementi: acquisizione, applicazione e rielaborazione dei contenuti e capacità di risolvere problemi riassuntivi dell'intero corso di studi. Nelle interrogazioni orali agli alunni è stato richiesto di utilizzare il linguaggio specifico sia nella trattazione diffusa di un argomento che nelle risposte sintetiche e puntuali. Nella valutazione complessiva si è tenuto conto non solo dell'adeguatezza delle prestazioni degli studenti agli obiettivi indicati ma anche dell'interesse, della partecipazione e dei progressi conseguiti.

## 2. ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

Nonostante la disomogeneità sotto il profilo delle competenze e delle capacità, ogni studente si è impegnato assecondando le richieste didattiche.

Alla fine della classe quinta si può ritenere che quasi tutti gli studenti siano riusciti a consolidare la preparazione, a sviluppare competenze ed abilità e a raggiungere un profitto variabile dal pienamente sufficiente all'eccellente. Per pochi alunni invece permane una certa fragilità nell'applicazione delle tecniche e nella rielaborazione autonoma dei contenuti.

## 2. ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

All'inizio del triennio, la classe appariva disomogenea sotto il profilo delle competenze e delle capacità: buona parte della classe risultava in possesso di una adeguata preparazione di base, alcuni alunni presentavano invece una situazione di fragilità, oppure non erano ancora in possesso di un adeguato metodo di studio.

Nel corso del triennio l'attività didattica è stata svolta, generalmente, in un clima che non è stato sempre proficuo né dal punto di vista dei risultati conseguiti (che, per alcuni alunni, sono inferiori alle capacità), né dal punto di vista della trattazione degli argomenti. Nonostante ciò, buona parte della classe ha risposto in maniera adeguata alle richieste didattiche, riuscendo così a consolidare la preparazione, a sviluppare competenze ed abilità e a raggiungere un profitto variabile dal pienamente sufficiente all'ottimo. Alcuni alunni hanno invece mantenuto un atteggiamento meno proficuo, sia nell'attività in classe che nel lavoro individuale, e la loro preparazione presenta lacune ed incertezze.

Pistoia, 10 Maggio 2017

L'insegnante

Laura Sesoldi

Allegato: programma svolto nell'anno scolastico.

Programma di Matematica svolto in 5<sup>a</sup> Bsa a.s. 2016-17

Testo: Leonardo Sasso "Nuova Matematica a colori" Petrini editore, vol.4-5

Limiti di funzione reale.

Teoremi sui limiti: unicità, permanenza del segno, confronto (solo enunciato).

Continuità

Funzioni continue. Punti di discontinuità e loro classificazione. Proprietà e teoremi sulle funzioni continue (solo enunciati): esistenza zeri, Weierstrass, valori intermedi. Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui. Grafico probabile di una funzione.

La derivata

Ripasso di definizioni e nozioni fondamentali: rapporto incrementale e suo significato, teoremi sul calcolo delle derivate: derivata della funzione composta (solo enunc.) e della funzione inversa (dim.). Classificazione e studio dei punti di non derivabilità.

Teoremi sulle funzioni derivabili

Teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange (solo enunciati). Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari. Problemi di ottimizzazione. Funzioni concave e convesse, punti di flesso. Teoremi di Cauchy e di de l'Hopital (solo enunciati).

Lo studio di funzione

Schema per lo studio del grafico di una funzione. Funzioni algebriche, trascendenti, con valori assoluti. Applicazioni dello studio di funzione alla risoluzione di equazioni.

L'integrale indefinito

Definizione. Primitive ed integrale indefinito. Integrazioni immediate e per scomposizione. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrazione di funzioni composte e per sostituzione. Integrazione per parti.

L'integrale definito

Dalle aree al concetto di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema del valore medio (solo enunc.). Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim.). Applicazioni degli integrali al calcolo di aree e volumi. Integrali impropri.

Introduzione alle equazioni differenziali

Equazioni differenziali del primo ordine lineari e a variabili separabili.

Geometria analitica nello spazio

Equazione di piani, rette e sfere nello spazio.

L'insegnante

Laura Sesoldi



## B – PARTE DISCIPLINARE

1.1 MATERIA Fisica

1.2 DOCENTE Vania Arcangeli

1.3 LIBRI DI TESTO Ugo Amaldi, L'Amaldi per i licei scientifici, Zanichelli, vol. 2-3

1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO

N. ore 84 su N. ore 99 previste dal Piano di Studio (rilevazione al 08.05.17)

1.5 OBIETTIVI

Gli obiettivi prefissi all'inizio dell'anno scolastico e generalmente raggiunti, anche se non nella stessa misura dall'intera classe, sono :

- conoscere i contenuti del programma
- usare gli strumenti matematici richiesti per la parte applicativa
- saper rielaborare in modo critico le proprie conoscenze, cogliendo le correlazioni tra le varie parti dell'indagine fisica
- saper applicare conoscenze e competenze alla risoluzione di problemi di vario tipo, a partire dall'osservazione di fenomeni naturali
- saper esporre i contenuti appresi con il linguaggio proprio della disciplina.

Il raggiungimento parziale o totale dei suddetti obiettivi è stato determinato, per ciascun alunno, dal diverso impegno profuso nello studio e dal diverso grado di interesse e predisposizione per la materia. Varie strategie sono state attuate per formare e consolidare sia le competenze linguistico-comunicative che quelle propriamente applicative: nella trattazione di alcuni argomenti si è preferito alleggerire il rigore formale a favore dell'esercizio di tecniche risolutive, in altri si è limitata la risoluzione di esercizi per sviluppare le capacità espositive.

1.6 CONTENUTI (vedi programma allegato)

1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

L'insegnamento dei vari argomenti è stato condotto utilizzando in modo predominante la lezione frontale, seguita da numerosi esempi ed esercizi che potessero giustificare e chiarire quanto appreso teoricamente. Gli alunni sono stati aiutati a collegare razionalmente e ad organizzare le nozioni teoriche apprese. Un consistente numero di lezioni è stato dedicato alla correzione degli esercizi.

1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Sono stati utilizzati i libri di testo con le seguenti modalità: il volume 3 è in possesso degli alunni; parti del volume 2, non posseduto dagli studenti, sono state fotocopiate.

1.9 SPAZI UTILIZZATI

Il lavoro scolastico è stato svolto prevalentemente in classe; laddove possibile sono state effettuate delle attività nel laboratorio di fisica, per lo più di tipo qualitativo.

1.10 PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE

- Ripasso di: elettrostatica, circuiti in corrente continua, condensatori e capacità
- Campo magnetico
- Induzione elettromagnetica
- Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche
- Relatività ristretta
- Cenni di meccanica quantistica (da svolgere)

### 1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

Al termine di ogni segmento significativo del programma, sono state effettuate delle verifiche sia scritte che orali. Nella valutazione si è tenuto conto dei seguenti elementi: acquisizione dei contenuti; applicazione dei contenuti; rielaborazione dei contenuti; capacità di risolvere semplici problemi; capacità di utilizzare il linguaggio specifico. Nella valutazione complessiva si è tenuto conto non solo dell'adeguatezza delle prestazioni degli studenti agli obiettivi indicati ma anche dell'interesse, della partecipazione e dei progressi conseguiti.

Nelle simulazioni di terza prova sono stati proposti agli alunni tre quesiti di varia tipologia: dimostrazione di una formula, esercizio applicativo, domanda a risposta aperta.

### 2. ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

All'inizio del triennio, la classe appariva disomogenea sotto il profilo delle competenze e delle capacità: buona parte della classe risultava in possesso di una adeguata preparazione di base, alcuni alunni presentavano invece una situazione di fragilità, oppure non erano ancora in possesso di un adeguato metodo di studio.

Nel corso del triennio l'attività didattica è stata svolta, generalmente, in un clima che non è stato proficuo né dal punto di vista dei risultati conseguiti (che, per alcuni alunni, sono inferiori alle capacità), né dal punto di vista della trattazione degli argomenti, talvolta non esaustiva ed approfondita come sarebbe stato auspicabile. Nonostante ciò, buona parte della classe ha risposto in maniera adeguata alle richieste didattiche, riuscendo così a consolidare la preparazione, a sviluppare competenze ed abilità e a raggiungere un profitto variabile dal pienamente sufficiente all'ottimo. Alcuni alunni hanno invece mantenuto un atteggiamento meno proficuo, sia nell'attività in classe che nel lavoro individuale, e la loro preparazione presenta lacune ed incertezze.

Pistoia, 08 Maggio 2017

## B – PARTE DISCIPLINARE

### 1) CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

1.1 MATERIA **SCIENZE NATURALI**

1.2 DOCENTE **ROSA BIRTOLO**

#### 1.3 LIBRI DI TESTO ADOTTATI

Tottola Fabio / Allegrezza Aurora / Righetti Marilena BIOCHIMICA LINEA BLU / DAL CARBONIO ALLE NUOVE TECNOLOGIE Mondadori

Pignocchino Feyles Cristina ST PLUS - SCIENZE DELLA TERRA (SEI)

1.4 ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. (considerando n. 33 settimane di lezione)

N. ore 114 su N. ore 165 previste dal Piano di Studio (rilevazione alla data del 10/05/2015)

1.5 OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze):

Gli studenti, seppure in modo diversificato, conoscono:

- le caratteristiche e le funzioni delle macromolecole biologiche
- le principali tappe del metabolismo di carboidrati, lipidi, amminoacidi
- le tappe principali della respirazione e della fotosintesi
- le principali tappe storiche dell'evoluzione delle biotecnologie
- alcune delle tecniche usate nelle biotecnologie
- alcune applicazioni delle biotecnologie
- le caratteristiche dell'atmosfera e i fenomeni che vi si svolgono

Gli studenti, seppure in modo diversificato, sono in grado di:

- individuare la relazione fra struttura e funzione di mitocondri e cloroplasti
- descrivere e localizzare le varie fasi di respirazione e fotosintesi
- seguire l'evolversi delle conoscenze nel campo delle biotecnologie
- seguire il dibattito relativo alle problematiche poste dall'uso delle biotecnologie
- usare una terminologia adeguata
- esporre correttamente quanto hanno appreso
- predisporre una presentazione power point di un approfondimento tematico

1.6 CONTENUTI (vedi programma allegato)

1.7 METODO DI INSEGNAMENTO (lezione frontale, lezione interattiva (lezione-discussione) lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, ecc..)

- lezione frontale tradizionale e lezione interattiva (per mettere in risalto i concetti fondamentali degli argomenti trattati, fornire una guida allo studio degli stessi, stimolare la ricerca di connessioni con altri argomenti della stessa disciplina e di altre o con il quotidiano)
- discussione collettiva ( per l'organizzazione delle idee in attività di ripasso o come introduzione di un nuovo argomento)

Verifiche scritte e orali	18
Esposizione lavori di gruppo	4
Attività di laboratorio	8

### 1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

(interrogazione, prova scritta tradizionale, prova scritto-grafica, test, questionario, ecc. Si specifichi il numero)

Sono state effettuate:

- verifiche orali di due tipologie: una costituita da domande brevi e più frequenti, l'altra da domande che richiedevano un'esposizione più lunga e articolata
- verifiche scritte costituite da prove strutturate e semi strutturate : esercizi di completamento, test a scelta multipla, definizioni, domande a risposta breve

## 2 ALTRE CONSIDERAZIONI DEL DOCENTE

Firma dell'Insegnante

Rosa Britab

Allegato: il programma svolto nell'anno scolastico sarà fornito successivamente

- ✓ Collegare le conoscenze acquisite nel contesto della disciplina storico-artistica con altre relative a settori disciplinari attigui, così come ad altri contenuti culturali e d'attualità.

#### 1.6 CONTENUTI (vedi programma allegato)

#### 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

Le conoscenze e le competenze raggiunte dalla classe sono state acquisite attraverso un metodo di lavoro impostato prevalente secondo lezioni frontali e lezioni-discussione. A tali attività si è affiancata la didattica interattiva attraverso la visione ed il commento di contenuti interattivi e filmati. Gli obiettivi inizialmente previsti nella programmazione sono stati raggiunti dalla grande maggioranza degli alunni attraverso un loro coinvolgimento mirato, sia individualmente che come gruppo classe.

#### 1.8 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO:

Si sono utilizzati vari tipi di sussidi didattici, a cominciare ovviamente dal libro di testo, a cui si sono aggiunte fotocopie, articoli di giornale o da pubblicazioni specialistiche, appunti curati e forniti dall'insegnante, documentari on line, schede d'approfondimento e materiali multimediali.

#### 1.9 SPAZI UTILIZZATI

L'attività didattica si è svolta in aula per quanto riguarda le lezioni frontali e le ore di approfondimento e discussione degli argomenti proposti. Sono state molto sfruttate anche le aule audiovisive, grazie alla presenza ormai irrinunciabile dello strumento della LIM, usato per la ricerca collettiva di informazioni, l'elaborazione di contenuti elaborati dal gruppo classe, la visione di slides, conferenze e filmati.

#### 1.10 TEMPI IMPIEGATI PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE:

1. Epoca tardo-barocca: settembre
2. Il Rococò: prima settimana di ottobre
3. Neoclassicismo: seconda settimana di ottobre
4. Romanticismo: terza settimana di ottobre
5. Architettura ed urbanistica al XIX secolo: seconda settimana di gennaio
6. Realismo: terza settimana di gennaio
7. I Macchiaioli e il contesto italiano: ultima settimana di gennaio
8. Impressionismo: prima metà di febbraio
7. Post-impressionismo ed espressionismo: seconda metà di febbraio
8. Il Modernismo: prima metà di marzo
9. Avanguardie del Novecento: seconda metà di marzo
10. Arte ed architettura fra le due guerre: aprile - prima metà di maggio
11. Il secondo Novecento: seconda metà di maggio

#### 1.11 STRUMENTI DI VERIFICA

(interrogazione, prova scritta tradizionale, prova scritto-grafica, test, questionario, ecc. Si specifichi il numero)

Le valutazioni sono state effettuate sulla base di verifiche per la maggior parte orali, ma anche scritto-grafiche, strutturate e a quesiti aperti, equamente ripartite nei due periodi dell'anno. Sono stati oggetto della valutazione il livello di apprendimento degli obiettivi raggiunti, la puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati e la personale capacità degli alunni di organizzare il proprio lavoro e l'attività domestica di studio. Durante il secondo periodo dell'anno è stata effettuata la verifica scritta come simulazione di terza prova, strutturata in tre quesiti a risposta aperta da svolgere in un massimo di 10 righe. La prova, poi, una volta corretta, è stata discussa in classe effettuando così anche un recupero di eventuali carenze da parte di alcuni alunni.

## 2 ALTRE CONSIDERAZIONI DELLA DOCENTE

Considerando che quando la classe è stata affidata alla docente all'inizio dell'anno scolastico 2015/16 era piuttosto indietro con il programma da svolgere nel quinquennio di formazione, la docente ritiene che il lavoro svolto negli ultimi due anni con gli alunni possa ritenersi più che soddisfacente, gli obiettivi disciplinari previsti raggiunti da buona parte della classe, mentre quelli comportamentali (non legati alla singola disciplina) lasciano a desiderare. L'interesse dimostrato dagli studenti per le tematiche trattate durante quest'ultimo biennio di apprendimento è stato discontinuo, più acceso da parte di un gruppo limitato di alunni che sono intervenuti frequentemente durante le lezioni-dibattito, raggiungendo livelli di profitto molto buoni. La restante parte degli studenti si è limitata ad applicarsi allo studio in modo superficiale ed occasionale, con profitto mediamente buono ma ben al di sotto delle potenzialità individuali. Si può dire quindi che la classe ha risposto in modo altalenante agli stimoli proposti, con esiti differenziati in base all'impegno e alle capacità individuali. Il testo della simulazione di terza prova utilizzato per la prova scritta dell'ultimo pentamestre è allegato al presente documento.

Firma dell'Insegnante

---

Allegato: programma svolto nell'anno scolastico.

## 1.7 METODO DI INSEGNAMENTO

Sono state usate, nel metodo di insegnamento, sia lezioni frontali che interattive, si è lavorato sia in gruppo che individualmente.

### 1.12 MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (sussidi didattici utilizzati):

Piccoli e grandi attrezzi in dotazione alla palestra, filmati.

### 1.13 SPAZI UTILIZZATI

Palestra, campo da calcetto e da tennis, utilizzo del campo di Pistoia Ovest, laboratorio di scienze, materiale audiovisivo.

### 1.14 TEMPI IMPIEGATI(ORE) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO DIVISO IN MACROTEMATICHE:

Teoria

Dicembre : primo soccorso

Gennaio : l'efficienza fisica: migliorare l'efficienza fisica con l'allenamento, i principi dell'allenamento sportivo, la periodizzazione dell'allenamento,, le fasi di una seduta di allenamento, stretching.

Aprile : le qualità motorie; i movimenti fondamentali e le abilità motorie: camminare, correre.

Maggio : giochi sportivi con la palla: schemi di gioco dei vari sport sia individuali che di squadra con la palla o con la racchetta.

Per quanto riguarda la parte pratica, la nostra materia non si presta alla divisione in macrotematiche, in quanto certi argomenti, vengono ripresi per tutto l'anno in base ai progressi degli alunni.

Per quanto riguarda la parte pratica, la nostra materia non si presta alla divisione in macrotematiche, in quanto certi argomenti, vengono ripresi per tutto l'anno in base ai progressi degli alunni.

### 1.15 STRUMENTI DI VERIFICA

## B – PARTE DISCIPLINARE

Consuntivo delle attività disciplinari

MATERIA Informatica

DOCENTE Giagnoni Claudio

1. Libri di testo adottati

Informatica 3 – Quinto anno licei scientifici opzione scienze applicate – Pietro Gallo, Pasquale Sirsi – Minerva scuola

2. Ore di lezione effettuate nell'a.s. (considerando n.° 33 settimane di lezione) N° ore 57 su N° ore 66 previste dal piano di studio (rilevazione alla data del 08/05/2017)

3. Obiettivi raggiunti (in termini di conoscenze, competenze e abilità):

Conoscenze:

- Conoscenza dei fondamenti della teoria della computazione e degli automi.
- Conoscenze del funzionamento della macchina di Turing.
- Conoscenze dello strumento di presentazione Prezi.
- Conoscenza delle principali caratteristiche di pagine web dinamiche.

Competenze:

- Comprendere le caratteristiche ed il comportamento di un sistema e di un automa.
- Comprendere i metodi per la risoluzione di problemi con la macchina di Turing.
- Comprendere come creare una presentazione efficace.
- Saper creare pagine dinamiche con PHP, MySQL e Apache.

Abilità:

- Analizzare e comprendere sistemi e modelli, catalogare e risolvere i vari tipi di automi.
- Saper risolvere problemi con l'utilizzo della macchina di Turing.
- Saper utilizzare i principali strumenti messi a disposizione da Prezi.
- Creazione applicativi web-oriented.

4. Contenuti (vedi programma allegato)

5. Metodo di insegnamento (lezione frontale, lezione interattiva [lezione-discussione] lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, ecc.)

Lezione frontale, lezione interattiva con interventi, esercitazione individuale, lezione laboratoriale.

6. Mezzi e strumenti di lavoro (sussidi didattici utilizzati):

Videoproiettore, computer, LIM.

7. Spazi utilizzati (Biblioteca, Palestra, Laboratori, Aule speciali):

Laboratorio di informatica, aula.

8. Tempi impiegati (in ore) per la realizzazione del programma svolto diviso in macrotematiche:

Teoria della computazione: 6h

Macchina di Turing: 18h

Presentazione di una tesina con Prezi: 10h

Realizzazione di un articolo per il portale vivipistoia.it: 10h

Realizzazione pagine dinamiche: 22h.

9. Strumenti di verifica (interrogazione, prova scritta tradizionale, prova scritto-grafica, test, questionario, ecc. Si specifichi il numero)

Prove scritte, di laboratorio ed orali.

10. Altre considerazioni del Docente:

Nel complesso il profitto è più che sufficiente e l'attività si è svolta in modo abbastanza regolare, con brevi pause per il recupero o il consolidamento degli apprendimenti svolte in itinere.

In alcuni casi la troppa esuberanza di alcuni elementi della classe ha ostacolato il corretto svolgimento delle lezioni. Tuttavia la maggior parte della classe ha mostrato un comportamento corretto, impegno e partecipazione sufficienti, ed ha raggiunto l'acquisizione di conoscenze mediamente soddisfacenti riuscendo ad applicare correttamente i metodi e modelli di progettazione studiati. Un ristretto gruppo di alunni, ha invece partecipato al dialogo educativo in modo più discontinuo ed ha ottenuto risultati non sempre pienamente sufficienti.

Firma dell'Insegnante

\_\_\_\_ Claudio Giagnoni \_\_\_\_

Allegato: programma svolto nell'anno scolastico.

## Informatica - Programma svolto Classe 5Bsa – AS 2016/2017

### Teoria della computazione

**Sistemi e modelli.** I sistemi. Caratteristiche e comportamento di un sistema. Classificazione dei sistemi. Rappresentazione dei sistemi: i modelli. Classificazione dei modelli. Esempi.

**Teoria degli automi.** Introduzione agli automi. Rappresentazione degli automi. I diagramma degli stati. Stati iniziali e stati finali. Le tabelle di transizione. Gli automi riconoscitori. Automi di Mealy, di Moore e senza uscite. Esempi ed esercizi.

### La macchina di Turing

Problemi, algoritmi e modelli computazionali. Un modello computazionale: la macchina di Turing.

Comportamento della macchina di Turing. Rappresentazione della funzione di transizione. Gli stati, l'alfabeto di lavoro, di ingresso e di uscita, gli stati finali e quelli iniziali. Esempi ed esercizi.

### Prezi

Realizzare una presentazione efficace con Prezi. Le principali funzionalità di Prezi: effetti di transizione e di movimento. Inserire oggetti, immagini e testo all'interno della presentazione. Suddivisione dell'argomento in vari sotto argomenti. Presentazione ed esposizione di una piccola tesina.

### I Blog

Principali funzionalità di un blog creato con Wordpress: categorie, menu, articoli, pagine, plugin, impostazione del layout, creare una galleria immagini.

Creazione di un articolo per il portale vivipistoia realizzato con il CMS Wordpress. Traduzione dell'articolo in lingua inglese.

### Realizzazione di pagine web dinamiche

I TAG principali in HTML: <HTML>, <HEAD>, <BODY>, <TITLE>, <A>, <H1>, <STRONG>, <BR>, <FORM>, <INPUT>, <SELECT>, <TABLE>.

Funzionalità principali dei fogli di stile in CSS. CSS in linea ed esterni. Principali formattazioni del layout di una pagina realizzate con i CSS.

Principali istruzioni in SQL: inserire, eliminare, aggiornare e selezionare i dati da un database attraverso i costrutti SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE.

Creare una connessione al DataBase in PHP.

Includere file in PHP con il comando include.

Funzionamento di una pagina dinamica: interazione tra HTML, CSS, PHP, Server Apache e MySQL.

Linguaggio PHP: inserire commenti, definire variabili, istruzione echo, passaggio di variabili in chiaro tra pagine PHP, il comando \$\_GET. Costrutto IF ed iterazione WHILE in PHP. Invio di dati attraverso il metodo post di un form; istruzione \$\_POST in PHP. Principali funzioni in PHP: isset, mysql\_query, mysql\_fetch\_array, mysql\_close.

Creazione di un'applicativo web-oriented per la gestione di un database cinema.

PARTE DISCIPLINARE

5 Bsa

Disciplina Religione Cattolica, docente : Natali Edi

- a N° ore annuali 27
- b Testi in adozione: I colori della vita
- c Testi consigliati: Bibbia

Situazione iniziale della classe (elaborare profilo della classe secondo i seguenti descrittori):

- d Conoscenze e competenze disciplinari: buone
- e Abilità di base: buone
- f Impegno: ottimo
- g Interesse: costante e produttivo
- h Partecipazione: ottima
- i Puntualità nel lavoro domestico: buona
- j Frequenza: assidua

Obiettivi formativi trasversali

Gli obiettivi formativi sono definiti in competenze trasversali, ai sensi del D.M. 22/08/07 secondo la seguente declinazione, come previsto dal Cdc.

COMPETENZA DI CITTADINANZA EUROPEA	ABILITÀ/CAPACITÀ'
<p><b>"Imparare ad imparare":</b></p> <p>organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.</p>	<p><i>L'alunno è in grado di:</i></p> <p>Avere un metodo di studio adeguato</p> <p>Attivare strategie di apprendimento differenti</p> <p>Utilizzare varie modalità di informazione e formazione</p>
<p><b>"Acquisire ed interpretare l'informazione":</b></p> <p>acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed</p>	<p><i>L'alunno è in grado di:</i></p> <p>1. Selezionare le fonti più opportune rispetto agli scopi prefissati</p>

<p>attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo tra fatti ed opinioni.</p>	<p>2. Distinguere i fatti dalle opinioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti</p> <p>3. Assumere un atteggiamento critico nei confronti della realtà.</p>
<p><b>"Individuare collegamenti e relazioni":</b></p> <p>individuare e rappresentare, elaborando argomenti coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.</p>	<p><i>L'alunno è in grado di:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fare l'analisi di argomenti trattati</li> <li>2. Sintetizzare argomenti trattati</li> <li>3. Confrontare dati e contenuti</li> <li>4. Operare deduzioni, induzioni</li> <li>5. Valutare messaggi, informazioni, risultati</li> </ol>
<p><b>"Risolvere problemi":</b></p> <p>affrontare situazioni problematiche, costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando dati, proponendo soluzioni</p>	<p><i>L'alunno è in grado di:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individuare le informazioni essenziali in un testo</li> <li>2. Utilizzare diverse fonti per reperire informazioni</li> <li>3. Costruire e verificare ipotesi</li> <li>4. Valutare i risultati</li> </ol>
<p><b>"Progettare":</b></p> <p>elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p>	<p><i>L'alunno è in grado di:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fissare obiettivi significativi</li> <li>2. Adottare strategie</li> <li>3. Verificare risultati</li> <li>4. Usare strumenti informatici per la verifica, la simulazione e la produzione di materiale</li> </ol>
<p><b>"Agire in modo autonomo e responsabile":</b></p> <p>sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella</p>	<p><i>L'alunno è in grado di:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partecipare all'attività didattica mostrandosi collaborativo, interessato, assiduo e puntuale</li> </ol>

<p>vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</p>	<p>2. Intrattenere rapporti corretti con i docenti, il personale, gli studenti</p> <p>3. Impegnarsi nell'apprendimento e nel rispetto dei propri doveri in modo diligente e costante</p> <p>4. Rispettare l'ambiente, la struttura scolastica, le dotazioni della scuola e dei compagni</p>
<p><b>"Comunicare":</b></p> <p><i>comprendere</i> messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)</p> <p><i>rappresentare</i> eventi, principi, concetti, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari.</p>	<p><i>L'alunno è in grado di:</i></p> <p>1. Leggere, comprendere e interpretare testi di genere e complessità diversi</p> <p>2. Esporre correttamente e con proprietà di linguaggio</p>
<p><b>"Collaborare e partecipare":</b></p> <p>interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.</p>	<p><i>L'alunno è in grado di:</i></p> <p>1. Interagire con gli altri</p> <p>2. Riconoscere e valorizzare le proprie e le altrui capacità</p> <p>3. Contribuire alle attività collettive</p>

Obiettivi cognitivi disciplinari

### Competenze

- Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa;
- Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose;
- Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano.

## Conoscenze

In relazione alle competenze sopra descritte e in continuità con il primo ciclo di istruzione, lo studente:

- riconosce gli interrogativi universali dell'uomo: origine e futuro del mondo e dell'uomo, bene e male, senso della vita e della morte, speranze e paure dell'umanità, e le risposte che ne dà il cristianesimo, anche a confronto con altre religioni;
- si rende conto, alla luce della rivelazione cristiana, del valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività: autenticità, onestà, amicizia, fraternità, accoglienza, amore, perdono, aiuto, nel contesto delle istanze della società contemporanea;
- individua la radice ebraica del cristianesimo e coglie la specificità della proposta cristiano-cattolica, nella singolarità della rivelazione di Dio Uno e Trino, distinguendola da quella di altre religioni e sistemi di significato;
- accosta i testi e le categorie più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento: creazione, peccato, promessa, esodo, alleanza, popolo di Dio, messia, regno di Dio, amore, mistero pasquale; ne scopre le peculiarità dal punto di vista storico, letterario e religioso;
- approfondisce la conoscenza della persona e del messaggio di salvezza di Gesù Cristo, il suo stile di vita, la sua relazione con Dio e con le persone, l'opzione preferenziale per i piccoli e i poveri, così come documentato nei Vangeli e in altre fonti storiche;
- ripercorre gli eventi principali della vita della Chiesa nel primo millennio e coglie l'importanza del cristianesimo per la nascita e lo sviluppo della cultura europea;
- riconosce il valore etico della vita umana come la dignità della persona, la libertà di coscienza, la responsabilità verso se stessi, gli altri e il mondo, aprendosi alla ricerca della verità e di un'autentica giustizia sociale e all'impegno per il bene comune e la promozione della pace.

## Abilità

Lo studente:

- riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri: sentimenti, dubbi, speranze, relazioni, solitudine, incontro, condivisione, ponendo domande di senso nel confronto con le risposte offerte dalla tradizione cristiana;
- riconosce il valore del linguaggio religioso, in particolare quello cristiano-cattolico, nell'interpretazione della realtà e lo usa nella spiegazione dei contenuti specifici del cristianesimo;
- dialoga con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria in un clima di rispetto, confronto e arricchimento reciproco;
- individua criteri per accostare correttamente la Bibbia, distinguendo la componente storica, letteraria e teologica dei principali testi, riferendosi eventualmente anche alle lingue classiche;
- riconosce l'origine e la natura della Chiesa e le forme del suo agire nel mondo quali l'annuncio, i sacramenti, la carità;
- legge, nelle forme di espressione artistica e della tradizione popolare, i segni del cristianesimo distinguendoli da quelli derivanti da altre identità religiose;
- coglie la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce della proposta cristiana.

## Metodologie didattiche

Lezioni frontali ed esercitazioni individuali e di gruppo

Discussione guidata

Elaborazione di mappe concettuali

## Strumenti e sussidi didattici

Libro di testo

Testi di lettura, consultazione

Dispense, fotocopie

Sussidi audiovisivi – attrezzature multimediali

## Elementi di valutazione

### a) *Strumenti per la verifica formativa*

(controllo in itinere del processo di apprendimento)

- semistrutturate: si
- prove aperte: si

### b) *Strumenti per la verifica sommativa*

(controllo del profitto scolastico ai metodi e mezzi):

- semistrutturate: si
- prove aperte: si
- colloqui: si

### c) Numero medio delle verifiche previste per ogni periodo

- formative 2
- sommative 1

### d) Indicatori per la valutazione

- Livelli di profitto raggiunti nelle prove
- Livelli raggiunti su obiettivi non cognitivi

- Progresso nell'apprendimento anche in relazione all'impegno e alla partecipazione

#### CRITERI E STRUMENTI DI MISURAZIONE E DELLA VALUTAZIONE IRC

**Insufficiente** : conoscenze incomplete e superficiali,partecipazione saltuaria,impegno discontinuo,scarso interesse

**Sufficiente**: conoscenze quasi complete,partecipazione da sollecitare,impegno accettabile,modesto interesse

**Buono** : conoscenza degli elementi fondamentali, partecipazione non sempre costante,impegno adeguato, interesse abbastanza costante; conoscenze buone, partecipazione non sempre attiva, impegno discreto e soddisfacente interesse

**Distinto**: conoscenza degli elementi fondamentali,partecipazione motivata,impegno buono, interesse continuo; conoscenze complete, partecipazione attiva, impegno costante e vivo interesse

**Ottimo**: conoscenze sostanzialmente complete,applicate in modo autonomo e creativo, partecipazione attiva, impegno costruttivo e rilevante interesse.

Attività integrative

Progetti curriculari inerenti la disciplina: no

Viaggi d'istruzione: no

— Visite guidate: no

Pistoia, 4 maggio 2017

Alunno:.....

Il candidato risponda alle seguenti domande utilizzando le righe a disposizione (spazi bianchi per eventuali disegni)

1. Parla del fenomeno dell'autoinduzione, determinando la  $\mathcal{E}_{em}$  indotta e l'induttanza. Sapendo che in un circuito  $RL$  sono inseriti una resistenza da  $15 \Omega$  e un solenoide da  $16,7 \mu H$ , determina a quale istante di tempo dopo l'apertura la corrente nel circuito diventa la metà di quella di regime che è pari a  $10 A$ .

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. La legge di Ampere-Maxwell ha come principale conseguenza il fatto che sorgenti del campo magnetico sono sia le correnti elettriche che i campi elettrici variabili. Spiega questa affermazione.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Definisci un'onda elettromagnetica specificandone le caratteristiche principali. Sapendo che il campo magnetico oscillante di un'onda elettromagnetica nel vuoto è rappresentato dalla formula:  $B = 3,6 \times 10^{-11} \text{sen}(9,5 \times 10^9 t) T$ , calcola la sua lunghezza d'onda, il valore massimo del campo  $E$  e l'irradiazione prodotto.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Classe V/Bsa, Liceo "Amedeo di Savoia", Pistoia. 6 marzo 2017.  
Simulazione Terza Prova. Compito di storia

Ricostruisci sinteticamente le vicende politiche italiane dal delitto Matteotti al discorso di Mussolini al Parlamento del 3 gennaio 1925. (max. 10 righe)

Descrivi brevemente la situazione politica, sociale ed economica dell'Italia negli anni del "Biennio rosso". (max. 10 righe)

Qual era la situazione della Germania durante i primi anni della Repubblica di Weimar? (max. 10 righe)

NOME:

Rispondi ai seguenti quesiti in massimo 10 righe.

1. Describe Winston' job in "1984" by Orwell

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. What kind of relationship did Queen Victoria have with the Parliament?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. What was the Crystal Palace?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Alunno:.....

1. Si spieghi adeguatamente quali furono le motivazioni che indussero Maxwell a introdurre il 'termine mancante' nella quarta equazione e se ne determini il valore. Si risolva infine il seguente esercizio numerico: dato un condensatore piano ad armature circolari di area  $28,2 \text{ cm}^2$ , sapendo che sull'armatura positiva la densità superficiale di carica passa da  $1,77 \times 10^{-5} \text{ C/m}^2$  a  $2,21 \times 10^{-5} \text{ C/m}^2$  in  $20 \text{ ms}$ , si calcoli il valore della corrente di spostamento all'interno del condensatore ed il modulo del campo magnetico nel punto A a distanza di  $1 \text{ cm}$  dall'asse.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Sapendo che l'energia immagazzinata in un solenoide di induttanza  $L$  è  $\frac{1}{2}LI^2$ , si ricavi, giustificando opportunamente: a. la densità volumica media di energia del campo magnetico; b. il valore dell'irradiazione di un'onda elettromagnetica. Sapendo che l'irradiazione medio del Sole sull'alta atmosfera terrestre è di  $1,36 \text{ kW/m}^2$  e che la luce del Sole impiega  $8 \text{ minuti e } 20 \text{ s}$  per raggiungere la Terra, si calcoli la potenza emessa dal Sole.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Si spieghi in cosa consiste la contrazione delle lunghezze nella direzione del moto relativo e si dimostri la relazione tra le lunghezze di uno stesso oggetto misurate da due osservatori in moto relativo. Sapendo che, nel sistema di riferimento di un laboratorio e nel vuoto, un protone percorre un acceleratore di lunghezza pari a 42,5 m alla velocità di  $0,964 c$ , si determini:
- il tempo impiegato a percorrere l'acceleratore nel sistema del laboratorio
  - il tempo impiegato a percorrere l'acceleratore nel sistema solidale alla particella
  - la distanza percorsa dal protone nel suo sistema di riferimento
  - la velocità nel sistema del laboratorio di un neutrone che, visto dal protone, si muove a  $0,5c$  concordemente ad esso.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---







SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA D'ESAME - 15 MAGGIO 2017

NOME E COGNOME \_\_\_\_\_

CLASSE \_\_\_\_\_

Tipologia A1 - Analisi del testo: Italo Svevo, *Guido e Zeno* (da *La coscienza di Zeno*, 1925, cap. 7).

"Fu Guido che mi volle con lui nella sua nuova casa commerciale, lo morivo dalla voglia di farne parte, ma son sicuro di non avergli mai lasciato indovinare tale mio desiderio. Si capisce che, nella mia inerzia, la proposta di quell'attività in compagnia di un amico, mi fosse simpatica. Ma c'era dell'altro ancora. Io non avevo ancora abbandonata la speranza di poter divenire un buon negoziante, e mi pareva più facile di progredire insegnando a Guido, che facendomi insegnare dall'Olivi (1). Tanti a questo mondo apprendono soltanto ascoltando se stessi o almeno non sanno apprendere ascoltando gli altri. 1

Per desiderare quell'associazione avevo anche altre ragioni. Io volevo essere utile a Guido! Prima di tutto gli volevo bene e benché egli volesse sembrare forte e sicuro, a me pareva un inerme abbisognante di una protezione che io volentieri volevo accordargli. Poi anche nella mia coscienza e non solo agli occhi di Augusta, mi pareva che più m'attaccavo a Guido e più chiara risultasse la mia assoluta indifferenza per Ada. Insomma io non aspettavo che una parola di Guido per mettermi a sua disposizione, e questa parola non venne prima, solo perché egli non mi credeva tanto inclinato al commercio visto che non avevo voluto saperne di quello che mi veniva offerto a casa mia. 6

Un giorno mi disse:

"Io ho fatta tutta la Scuola Superiore di Commercio, ma pur mi dà un po' di pensiero di dover regolare sanamente tutti quei particolari che garantiscono il sano funzionamento di una casa commerciale. Sta bene che il commerciante non ha bisogno di saper di nulla, perché se ha bisogno di una bilancia chiama il bilanciaio, se ha bisogno di legge invoca l'avvocato e per la propria contabilità si rivolge ad un contabile. Ma è ben duro dover consegnare da bel principio la propria contabilità a un estraneo!" Fu la sua prima allusione chiara al suo proposito di tenermi con lui. Veramente io non avevo fatta altra pratica di contabilità che in quei pochi mesi in cui avevo tenuto il libro mastro per l'Olivi, ma ero certo d'essere il solo contabile che non fosse stato un estraneo per Guido. 13

Si parlò chiaramente per la prima volta dell'eventualità di una nostra associazione quand'egli andò a scegliere i mobili per il suo ufficio. Ordinò senz'altro due scrivanie per la stanza della direzione. Gli domandai arrossendo:

"Perché due?"

Rispose:

"L'altra è per te". 22

Sentii per lui una tale riconoscenza che quasi l'avrei abbracciato\*.

(\*) A lui il padre di Zeno ha affidato l'amministrazione dei suoi affari, non fidandosi del figlio.

Il brano è tratto dal capitolo 7 ("Storia di un'associazione commerciale") de "La coscienza di Zeno" di Italo Svevo. Zeno nel tentativo di liberarsi dal vizio del fumo si affida a uno psicanalista, che gli consiglia di stendere un diario coi ricordi della sua vita. Tra l'altro, Zeno nelle pagine del diario precedenti a questa parla del matrimonio con Augusta pur avendo volto sposare la sorella di lei, Ada, che sposa Guido, un amico del protagonista.

~ Riassumi brevemente il brano.

Analisi e comprensione del testo.

- Come si configura il complesso e contraddittorio rapporto con Guido?
- Come va intesa la "voglia di far parte" della casa commerciale al rigo 1?
- Che significato assume l'"inerzia" del personaggio al r. 2?
- Perché Zeno vuole essere utile a Guido (r.7)?
- Che rapporto si stabilisce fra l'amicizia con Guido e i sentimenti verso Ada ed Augusta (r. 9 e segg.)?
- "Sanamente", "sano" al r. 16 si riferiscono all'attività commerciale. Come va intesa la salute e in che rapporto sta col commercio?
- L'ordine perentorio di Guido e il rossore di Zeno come vanno intesi (r. 24 e segg.)?
- La "riconoscenza" di Zeno come va intesa (r. 29)?

Interpretazione complessiva e approfondimenti.

In riferimento al brano, all'opera e se vuoi ad altre dello scrittore, esamina il rapporto, centrale in Svevo, fra salute e malattia e metti a fuoco la figura dell'inetto. Metti poi a confronto queste tematiche con quelle espresse nel corso del '900 nella letteratura italiana e se vuoi in altri autori di cui sei venuto a conoscenza.

Tipologia A2 – Analisi del testo: Ungaretti, *Girovago* (da *L'allegria*, 1919)

Giuseppe Ungaretti, *Girovago*, da *L'allegria*, 1919

- 5 In nessuna  
parte  
di terra  
mi posso  
accasare
- 10 A ogni  
nuovo  
clima  
che incontro  
mi trovo  
languente  
che  
una volta  
già gli ero stato  
15 assuefatto
- E me ne stacco sempre  
straniero
- 20 Nascendo  
tornato da epoche troppo  
vissute
- Godere un solo  
minuto di vita  
iniziale
- 25 Cerco un paese  
innocente

*Campo di Mailly, maggio 1918*

**1. Comprensione del testo**

Dopo una prima lettura riassumi brevemente il contenuto informativo della lirica in esame.

**2. Analisi del testo**

- 2.1 Per il poeta, la guerra funge da occasione di scavo interiore profondo alla ricerca delle radici dell'io. Individua nella lirica le immagini esemplificative in tal senso e commentale.
- 2.2 Spiega le varie metafore all'interno del testo facendo riferimento alla vicenda biografica dell'autore.
- 2.3 Analizza la struttura metrica, le scelte lessicali e la struttura sintattica della lirica, spiegando quale rapporto si può cogliere fra le scelte stilistiche e il tema rappresentato.
- 2.4 Dopo aver introdotto il concetto di unanimismo, spiega in che senso è possibile parlare di *tensione unanimistica* all'interno del testo ungarettiano.
- 2.5 Spiega le possibili valenze dell'annotazione finale di data e luogo in questo componimento e, in generale, nella raccolta da cui è tratto.

**3. Interpretazione complessiva e approfondimenti**

Sviluppa con osservazioni originali, anche con riferimento ad altri testi dello stesso poeta e/o a opere letterarie e artistiche di varie epoche, i temi dello sradicamento e della ricerca dell'innocenza. In alternativa, inquadra la lirica e l'opera di Ungaretti nel contesto storico-letterario del tempo.

CONSEGNE

*Sviluppa l'argomento scelto o in forma di "saggio breve" o di "articolo di giornale", utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti.*

*Se scegli la forma del "saggio breve" argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio.*

*Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi.*

*Se scegli la forma dell' "articolo di giornale", indica il titolo dell'articolo e del tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.*

*Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.*

**1.AMBITO ARTISTICO – LETTERARIO**

**ARGOMENTO: Il tema del progresso (o regresso) nella letteratura italiana.**

Lucrezio, *De rerum natura*, V, 1105-30

- 1105 Ogni giorno di più chi eccelleva per ingegno e vigore d'animo  
insegnava a mutare il tenore di vita del passato,  
in virtù delle nuove scoperte e dell'uso del fuoco.  
I re cominciarono a fondare città e a stabilire  
fortezze, per averne difesa e rifugio a se stessi,  
1110 e divisero i campi e il bestiame; assegnati a seconda  
della forza, dell'ingegno e della bellezza di ognuno;  
erano molto pregiati il bell'aspetto e il vigore.  
Più tardi si scoprirono il piacere della ricchezza e l'oro,  
che sottrasse facilmente la gloria ai forti e ai belli,  
1115 poiché coloro che nascono di membra robuste e averienti,  
per lo più seguono comunque il corteggio del ricco.  
Se invece si guidasse la vita con giusto criterio,  
la grande ricchezza dell'uomo sarebbe vivere sobriamente  
e con animo quieto; infatti non v'è mai miseria del poco;  
1120 Ma gli uomini vollero se stessi famosi e potenti,  
affinché la fortuna durasse su solide basi,  
e ricchi potessero trascorrere una placida vita;  
invano, poiché mentre combattono per giungere al sommo della gloria,  
essi stessi si rendono insidioso il cammino, e l'invidia,  
1125 come fulmine, talora li schianta e li abbatte con onta  
dalla vetta giù nel buio Tartaro<sup>1</sup>;  
poiché ai colpi dell'invidia, come a quelli del fulmine,  
di solito ardono i vertici e ogni cosa che sovrasti le altre;  
così che un tranquillo obbedire è assai meglio dell'ansia  
1130 di avere in pugno il potere<sup>2</sup> e di reggere il regno.

Francesco Bacone,

*Novum Organum* (I, 84)

Per antichità dovrebbe intendersi la vecchiezza del mondo che va attribuita ai nostri tempi e non a quella giovinezza del mondo che fu presso gli antichi. E come da un uomo anziano possiamo aspettarci una conoscenza molto maggiore delle cose umane e un più maturo giudizio che da un giovane, per via dell'esperienza e del gran numero di cose da lui vedute, udite e pensate, così dall'età nostra (se avesse coscienza delle sue forze e volesse sperimentare e comprendere) sarebbe giusto aspettarsi assai più gran cose che dai tempi antichi essendo la nostra per il mondo l'età maggiore, arricchita da innumerevoli esperimenti e osservazioni<sup>(14)</sup>.

Il genere umano e, dal solo individuo in fuori, qualunque minima porzione di esso, si divide in due parti: gli uni usano prepotenza e gli altri la soffrono. Né legge né forza alcuna, né progresso di filosofia né di civiltà potendo impedire che uomo nato o da nascere non sia o degli uni o degli altri, resta che chi può eleggere, elegga. Vero è che non tutti possono, né sempre:

Giovanni Verga, *I Malavoglia - Prefazione*

Il cammino fatale, incessante, spesso faticoso e febbrile che segue l'umanità per raggiungere la conquista del progresso, è grandioso nel suo risultato, visto nell'insieme, da lontano. Nella luce gloriosa che l'accompagna dileguandosi le inquietudini, le avidità, l'egoismo, tutte le passioni, tutti i vizi che si trasformano in virtù, tutte le debolezze che aiutano l'immense lavoro, tutte le contraddizioni, dal cui attrito sviluppa la luce della verità. Il risultato umanitario copre quanto c'è di meschino negli interessi particolari che lo producono; li giustifica quasi come mezzi necessari a stimolare l'attività dell'individuo cooperante inconscio a beneficio di tutti. Ogni movente di questo lavoro universale, dalla ricerca del benessere materiale alle più elevate ambizioni, è legittimato dal solo fatto della sua opportunità a raggiungere lo scopo del movimento incessante; e quando si conosce dove vada quest'immensa corrente dell'attività umana, non si domanda al certo come ci va. Solo l'osservatore, travolto anch'esso dalla fiumana, guardandosi intorno, ha il diritto di interessarsi ai deboli che restano per via, ai fiacchi che si lasciano sorpassare dall'onda per finire più presto, ai vinti che levano le braccia disperate, e piegano il capo sotto il piede brutale dei sopravvegnenti, i vincitori d'oggi, affrettati anch'essi, avidi anch'essi d'arrivare, e che saranno sorpassati domani.

Italo Svevo, *La coscienza di Zeno - Psico-analisi*

Ma l'occhialuto uomo, invece, inventa gli ordigni fuori del suo corpo e se c'è stata salute e nobiltà in chi li inventò, quasi sempre manca in chi li usa. Gli ordigni si comperano, si vendono e si rubano e l'uomo diventa sempre più furbo e più debole. Anzi si capisce che la sua furbizia cresce in proporzione della sua debolezza. I primi suoi ordigni parevano prolungazioni del suo braccio e non potevano essere efficaci che per la forza dello stesso, ma, oramai, l'ordigno non ha più alcuna relazione con l'arto ed è l'ordigno che crea la malattia con l'abbandono della legge che fu su tutta la terra la creatrice. La legge del più forte sparisce e perdiamo la selezione salutare. Altro che psico-analisi ci vorrebbe: sotto la legge del possessore del maggior numero di ordigni prospererebbero malattie e ammalati. Forse traverso una catastrofe inaudita prodotta dagli ordigni ritorneremo alla salute. Quando i gas velenosi non basteranno più, un uomo fatto come tutti gli altri, nel segreto di una stanza di questo mondo, inventerà un esplosivo incomparabile, in confronto al quale gli esplosivi attualmente esistenti saranno considerati quali innocui giocattoli. Ed un altro uomo, fatto anche lui come tutti gli altri, ma degli altri un po' più ammalato, ruberà tale esplosivo e s'arrampicherà al centro della Terra per porlo nel punto ove il suo effetto potrà essere il massimo. Ci sarà un'esplosione enorme che nessuno udrà e la terra ritornata alla forma di nebulosa errerà nei cieli priva di parassiti e di malattie.



Pellizer de Vojevo - Santo stato

### 4.AMBITO SOCIO – ECONOMICO

ARGOMENTO: E' ancora possibile la poesia nella società di massa?

1. E me che i tempi ed il desio d'onore  
Fan per diversa gente ir fuggitivo,  
Me ad evocar gli eroi chiamin le Muse  
Del mortale pensiero animatrici.  
Siedon custodi de' sepolcri, e quando  
Il tempo con sue fredde ale vi spazza  
Fin le rovine, le Pimplèe fan lieti  
Di lor canto i deserti, e l'armonia  
Vince di mille secoli il silenzio.  
- Ugo Foscolo, *dei Sepolcri*
2. Oh! questa vita sterile, di sogno!  
Meglio la vita ruvida concreta  
del buon mercante inteso alla moneta,  
meglio andare sferzati dal bisogno,  
ma vivere di vita! lo mi vergogno,  
sì, mi vergogno d'essere un poeta!  
Gozzano, *dalla Signorina Felicita*
3. Sotto lo sfondo così cupo dell'attuale civiltà del benessere anche le arti tendono a confondersi, a smarrire la loro identità. Le comunicazioni di massa, la radio e soprattutto la televisione hanno tentato non senza successo di annientare ogni possibilità di solitudine e di riflessione. Di qui l'arte nuova del nostro tempo che è lo spettacolo, un'esibizione non necessariamente teatrale a cui concorrono i rudimenti di ogni arte e che opera una sorta di massaggio psichico sullo spettatore o ascoltatore o lettore che sia... In tale passaggio di esibizionismo isterico quale può essere il posto della più discreta delle arti, la poesia?  
Montale, *E' ancora possibile la poesia?* (1975)
4. La poesia è ormai un genere letterario sempre più specialistico, che non interessa nessuno, o quasi, al di fuori delle università e di una cerchia ristretta di cultori. Ma la poesia da sempre aspira a essere popolare e questo fatto genera qualche equivoco. In passato la poesia diventava popolare sulla spinta delle grandi idee, delle grandi emozioni, delle grandi cause (giuste o sbagliate). Oggi il pacifismo non ha un vate, la causa palestinese e le sofferenze del popolo israeliano non hanno un vate. Forse un capitolo della storia umana si è chiuso per sempre.  
Vassalli, *Il declino del vate*, "Corriere della sera" 2003
5. La poesia non muore mai del tutto. Se morisse la poesia allora si atrofizzerebbero e si impoverirebbero mortalmente anche il linguaggio e il pensiero, e non sarebbe un capitolo della storia umana a chiudersi, ma sarebbe l'umanità stessa a cambiare. Bisogna indicarli gli assassini della poesia: non sono certo il popolo, i ragazzi e le ragazze, i lavoratori, gli anziani, le persone comuni, ma sono tra i poeti e gli intellettuali stessi.  
Conte, *La poesia non sempre deve essere popolare*, "Corriere della sera" 2003

### 3.AMBITO STORICO – POLITICO

ARGOMENTO: La Guerra Fredda.

«Non possiamo essere ciechi di fronte al fatto che le libertà godute dai singoli cittadini che fanno parte dell'impero britannico non sono valide in un numeroso gruppo di paesi, certi dei quali anche molto potenti. In tali Stati, la gente è sottoposta al controllo forzato di vari tipi di governi polizieschi, in misura tale che è da considerarsi sbalorditivamente contraria a ogni principio democratico. [ ... ] Un'ombra è caduta sulle scene così recentemente illuminate dalla vittoria degli alleati. Nessuno sa ciò che la Russia sovietica e la sua organizzazione internazionale intendono fare nell'immediato futuro, o quali siano i limiti, se ce ne sono, alle loro tendenze all'espansionismo e al proselitismo. [ ... ] Da Stettino sul Baltico a Trieste sull' Adriatico, è scesa sul continente europeo una cortina di ferro. Dietro quella linea ci sono tutte le capitali degli antichi Stati dell'Europa centrale e orientale. Varsavia, Berlino, Praga, Vienna, Budapest, Belgrado, Bucarest e Sofia, tutte queste famose città e le popolazioni che le circondano si trovano nella sfera sovietica e sono soggette, in una forma o nell'altra, non soltanto all'influenza sovietica, ma a un'altissima e crescente misura di controllo da Mosca.»

W.Churchill, Discorso di Fulton (5 agosto 1946)

«Nella tragica situazione in cui l'umanità si trova, noi crediamo che gli scienziati debbano riunirsi a congresso per accertare i pericoli determinati dallo sviluppo delle armi di distruzione di massa e per discutere una risoluzione [ ... ]. Parliamo in questa occasione non come membri di questa o quella nazione, continente o fede, ma come esseri umani, membri della specie umana di cui ora è in dubbio la continuazione dell'esistenza. Il mondo è pieno di conflitti e al di sopra di tutti vi è la lotta anticomunismo. Cercheremo di non dire neppure una parola che possa riferirsi agli uni o agli altri. Siamo tutti, allo stesso modo, in pericolo: se lo si comprenderà, vi è la speranza che possa essere scongiurato, grazie a tutti. [ ... ]

Questo è il problema che vi presentiamo: dobbiamo porre fine alla specie umana, oppure l'umanità dovrà rinunciare alla guerra?»

A. Einstein, B. Russell e altri, Appello per la pace, in A. Einstein, Idee e opinioni, Schwarz, Milano, 1957

Diversamente da quanto auspicato da Roosevelt, l'Unione Sovietica non intraprese un processo di graduale [ ... ] liberalizzazione. Un processo, questo, che secondo il presidente statunitense avrebbe determinato una progressiva evoluzione del sistema sovietico, una conseguente convergenza, di interessi ma anche di politiche e di modelli, tra le due superpotenze e la inevitabile estensione di un ordine globale a leadership statunitense. Non solo non vi fu l'attesa convergenza e l'evoluzione dell'URSS staliniana immaginata da Roosevelt, ma quest'ultima si adoperò per proiettare un universalismo alternativo a quello liberale. [ ... ] La guerra fredda si connotò da subito come una sfida anche ideologica: tra due universalismi e tra due visioni, progressive e finalistiche, della modernità. [ ... ]

M. Del Pero, Henry Kissinger e l'ascesa dei neoconservatori. Alle origini della politica estera americana, Laterza, Roma-Bari 2006

La rivalità geopolitica e la reciproca negazione ideologica erano fattori inestricabili di un antagonismo che si assestò intorno alla partizione dell'Europa. In tono assai ostile per un decennio, e più moderato negli anni successivi, questo bipolarismo stabilizzò l'Europa divisa in una "lunga pace" [ ... ] che la deterrenza nucleare rese tanto pericolosa quanto indispensabile. Le superpotenze estesero presto la logica del confronto bipolare anche in altre aree, tentando di controllare e incanalare le trasformazioni innescate dalla decolonizzazione e dalla lotta delle nuove nazioni indipendenti per un proprio autonomo sviluppo. Tanti conflitti locali furono così inaspriti e ampliati fino a divenire guerre devastanti: alla "lunga pace" europea corrisposero molte guerre che, in trent'anni, causarono quasi 20 milioni di vittime, per lo più in Asia.

F. Romero, Guerra fredda e decolonizzazione, Donzelli, Roma, 1997

Entrambe le superpotenze danno mostra di essere imbattibili sul piano militare, di non temere un nuovo conflitto se l'avversario vorrà scatenarlo; ma si presentano particolarmente vulnerabili rispetto a un presunto nemico interno, la cui esistenza gridata e ingigantita sembra suggerire una carenza di autorità e di legittimità.

Vi è, in sostanza, un circolo vizioso che cresce su se stesso: una limitata minaccia esterna viene esasperata per la lotta politica interna, per una battaglia di potere; ne consegue la crescita dell'allarme nell'opinione pubblica e dell'azione, in parte "sincera" e in parte cinicamente atterrente, degli organi speciali di repressione; il risultato è una contrapposizione frontale, che abbraccia l'ideologia e i valori, tra chi minaccia la patria e chi la difende.

M. Flores, L'età del sospetto. I processi politici della guerra fredda, Il mulino, Bologna, 1995

#### 4. AMBITO TECNICO-SCIENTIFICO

ARGOMENTO: Ordine o caos, disegno intelligente o pura casualità nell'universo?

Dio ha prodotto le cose nell'essere non per necessità di natura, ma per intelletto e volontà; ora, chiunque agisca per intelletto e volontà agisce per un fine, dato che l'intelletto operativo ha come principio il fine: è dunque necessario che tutte le cose che sono state fatte da Dio siano state fatte per un fine. Inoltre la produzione delle cose da parte di Dio fu fatta ottimamente: ora, è meglio fare una cosa per un fine che farla senza l'intenzione di un fine: dal fine infatti si deduce la ragione di bene nelle cose che vengono fatte. Dunque le cose sono state fatte da Dio per un fine.

(Tommaso d'Aquino, in *Compendio di teologia e altri scritti*, Torino, UTET, 2010)

Ciò che si continua a non accettare è... la teoria dell'evoluzione per selezione naturale, alla quale si contrappone l'ipotesi secondo cui la storia naturale sarebbe stata fin dall'inizio diretta da un 'disegno superiore'. Questo movimento... viene chiamato 'neocreazionismo' e persegue, per il resto, la stessa battaglia giuridica ingaggiata dai suoi predecessori...: chiedere che nei corsi di scienze delle scuole americane sia insegnata per legge la dottrina del disegno intelligente a fianco della teoria darwiniana.

(Telmo Pievani, *Creazione senza Dio*, Torino, EINAUDI, 2006)

Ma perché la connessione tra religione e argomenti scientifici risulta così efficace? Per due motivi... il primo è la capacità... del termine *Dio* di far comprendere l'importanza della posta in gioco quando si tratta degli ambiti fondamentali della scienza come l'origine dell'universo, della materia e di quella particolare materia dotata di movimento e di intelligenza che è la vita. Parlando della particella responsabile della massa o dell'unificazione tra relatività e quantistica... si toccano territori primordiali... e qui il termine *Dio* con solo tre lettere ha questa capacità evocativa. Il secondo motivo è il bisogno... di conciliare scienza e sapienza. Noi avvertiamo infatti l'esigenza non solo di conoscere dati e ricevere informazioni, ma anche di valutare il loro significato... Le civiltà del passato erano in grado di conciliare scienza e sapienza, si pensi al titolo posto da Newton al suo capolavoro, *Elementi di filosofia naturale*... Oggi però tale conciliazione è infranta e il risultato è l'attuale separazione tra discipline scientifiche e umanistiche... Per questo, quando si prefigura la possibilità di ritornare all'antica visione unitaria, la mente umana si fa attenta e partecipe, si tratti di un'invisibile particella subatomica o di libri ben in vista in vetrina.

(Vito Mancuso, *La scienza e la sapienza*, in *laRepubblica* del 5/7/2012)

Negli ultimi anni del Settecento il fisico e matematico francese Laplace fece omaggio all'imperatore di una copia del suo libro *Exposition du système du monde*. Napoleone osservò: "Cittadino, ho letto il vostro libro e ho notato che non vi avete dato nessuno spazio all'opera del Creatore". Al che Laplace ribatté: "Cittadino primo console, non ho avuto bisogno di questa ipotesi". Vero o falso che sia, il racconto illustra bene la posizione della scienza. Per spiegare la realtà allora, e a maggior ragione oggi, non c'è bisogno di chiamare in causa Dio e la sua potenza. Ciò non significa ovviamente che il Creatore non esista: alla questione ognuno può rispondere come la sua mente e il suo cuore gli o le suggeriscono.

(Edoardo Boncinelli, *La scienza non ha bisogno di Dio*, Milano, RIZZOLI, 2012)

Georges Lemaître, uno dei più grandi scienziati del XX secolo... ha capito per primo che tutte le cose che vediamo attorno a noi sono emerse da una grande esplosione alcuni miliardi di anni fa, quella che oggi chiamiamo il Big Bang. Lui la chiamava "l'uovo cosmico". Era sacerdote della Chiesa cattolica... si era adoperato per tenere cosmologia e religione distinte. Probabilmente è proprio grazie a lui che la Chiesa cattolica non è caduta nel tranello... leggere un collegamento fra il Big Bang e la creazione narrata dalla *Genesi*... Ci sono religioni che sono consapevoli che il loro vero sapere riguarda la vita interiore, il senso che scegliamo di dare alla nostra vita, non il mondo attorno a noi, non le leggi della cosa pubblica, non il senso dell'universo fuori da noi. Sono le religioni che sanno di non avere nulla a che fare con la cosmologia.

(Carlo Rovelli, *La fede non spiega il cosmo*, in *Corriere della sera* del 9/5/2017)

---

**Tipologia C – TEMA DI ARGOMENTO STORICO**

---

"La Costituzione non è una macchina che una volta messa in moto va avanti da sé. La Costituzione è un pezzo di carta, la lascio cadere e non si muove. Perché si muova bisogna ogni giorno rimetterci dentro il combustibile. Bisogna metterci dentro l'impegno, lo spirito, la volontà di mantenere queste promesse, la propria responsabilità (...). Dietro ogni articolo della Costituzione, o giovani, voi dovete vedere giovani come voi che hanno dato la vita perché la libertà e la giustizia potessero essere scritte su questa Carta."

Piero Calamandrei

Attraverso l'analisi di queste parole cerca di individuare quali, secondo te, possono essere i valori più importanti anche morali che si esprimono nei diritti e doveri sanciti dalla Costituzione Italiana.

---

**Tipologia D – TEMA DI ORDINE GENERALE**

---

La massiccia partecipazione di pubblico ai grandi eventi culturali è diventata, da alcuni anni, un vero fenomeno sociale che ha coinvolto metropoli e piccole città. Mostre, concerti, rappresentazioni teatrali, rassegne cinematografiche, aperture di nuovi spazi museali, solo per citare alcuni esempi, hanno avuto grande risonanza e notevole successo ovunque, con positivi n'svolti economici e occupazionali. Sulla base delle tue esperienze, discuti se tutto ciò possa rappresentare solo un semplice "consumo di cultura", una voglia di "esserci" sulla spinta di una moda, veicolata attraverso i mass media, o se e in quale misura corrisponda invece ad un sincero desiderio di arricchimento del proprio patrimonio di conoscenze, alimentato anche dalla scuola.

LICEO SCIENTIFICO "A. DI SAVOIA"  
Viale Adua, 187  
51100 Pistoia

ESAMI DI STATO 20\_\_/20\_\_ - COMMISSIONE \_\_ - CLASSE 5^ SEZ. -  
CANDIDATA/O \_\_\_\_\_

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA

TIPOLOGIA A

Indicatori	Punteggio massimo attribuibile	Livelli	Punteggi corrispondenti	Voto attribuito all'indicatore
Aspetto formale	3	Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Buono Ottimo	1 1,5 2 2,5 3	
Comprensione ed interpretazione del documento	3	Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Buono Ottimo	1 1,5 2 2,5 3	
Analisi	3	Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Buono Ottimo	0,5 1 2 2,5 3	
Approfondimento	3	Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Buono Ottimo	0,5 1 2 2,5 3	
Rielaborazione personale e capacità di sviluppi critici	3	Non presente Scarso Sufficiente Buono Ottimo	0 1 2 2,5 3	
TOTALE				

La Commissione

Il Presidente

Pistoia, \_\_\_\_\_

LICEO SCIENTIFICO "A. DI SAVOIA"  
Viale Adua, 187  
51100 Pistoia

ESAMI DI STATO 20\_\_/20\_\_ – COMMISSIONE \_\_ – CLASSE 5^ SEZ. \_

CANDIDATA/O \_\_\_\_\_

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA

TIPOLOGIA B

Indicatori	Punteggio massimo attribuibile	Livelli	Punteggi corrispondenti	Voto attribuito all'indicatore
Aspetto formale	3	Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Buono Ottimo	1 1,5 2 2,5 3	
Consegne date	1	Sufficiente Completo	0,5 1	
Comprensione ed interpretazione del documento	3	Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Buono Ottimo	1 1,5 2 2,5 3	
Coerenza dell'argomentazione e organicità di pensiero	5	Quasi assente Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreto Buono Ottimo	1 2 3 3,5 4 4,5 5	
Rielaborazione personale e capacità di sviluppi critici	3	Non presente Scarsa Sufficiente Buono Ottimo	0 1 2 2,5 3	
<b>TOTALE</b>				

La Commissione

Il Presidente

Pistoia, \_\_\_\_\_

LICEO SCIENTIFICO "A. DI SAVOIA"  
Viale Adua, 187  
51100 Pistoia

ESAMI DI STATO 20\_\_/20\_\_ - COMMISSIONE \_\_ - CLASSE 5^ SEZ. \_\_

CANDIDATA/O \_\_\_\_\_

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA

TIPOLOGIA C/D

Indicatori	Punteggio massimo attribuibile	Livelli	Punteggi corrispondenti	Voto attribuito all'indicatore
Aspetto formale	3	Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Buono Ottimo	1 1,5 2 2,5 3	
Conoscenza e pertinenza dei contenuti	4	Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreto Buono Ottimo	1 1,5 2,5 3 3,5 4	
Coerenza dell'argomentazione e organicità di pensiero	5	Gravemente insufficiente Insufficiente Medioere Sufficiente Discreto Buono Ottimo	1 2 2,5 3,5 4 4,5 5	
Rielaborazione personale e capacità di sviluppi critici	3	Scarso Sufficiente Buono Ottimo	1 2 2,5 3	
TOTALE				

La Commissione

Il Presidente

Pistoia, \_\_\_\_\_