



ISTITUTO
DI ISTRUZIONE
SUPERIORE
BENEDETTO
VARCHI

I.I.S. "BENEDETTO VARCHI"



Viale Matteotti, 50 52025 Montevarchi (AR) Cod. Fisc. 81004290516 Codice Ministeriale: ARIS019006 E-mail: aris019006@pec.istruzione.it
aris019006@istruzione.it Tel. 055 9102774 – Fax 055 9103252 Sito Web: www.isisvarchi.edu.it

ESAME DI STATO

Anno scolastico 2020/2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

LICEO SCIENTIFICO N.O.

QUINTA Sez. A



Approvato nella seduta del 5 maggio 2021

IL COORDINATORE DI CLASSE

Prof. Guglielmo Iacomelli

I.I.S.S. - "B. VARCHI"-MONTEVARCHI
Prot. 0007399 del 15/05/2021
04 (Uscita)

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Chiara Casucci



INDICE

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO	3
2. LA NUOVA DIDATTICA IN PERIODO COVID-19	5
3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	7
4. OBIETTIVI FORMATIVI ED EDUCATIVI RAGGIUNTI	9
5. ATTIVITÀ INTEGRATIVE E/O DI APPROFONDIMENTO	10
6. CRITERI DI VALUTAZIONE	10
7. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO E DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO	14
ALL. A - PCTO, PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	17
ALL B. - RELAZIONI SULLE SINGOLE DISCIPLINE	20
EDUCAZIONE CIVICA	21
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	25
LINGUA E CIVILTÀ LATINA	31
LINGUA E CULTURA STRANIERA-INGLESE	36
STORIA	41
FILOSOFIA	46
MATEMATICA	53
FISICA	57
SCIENZE NATURALI	62
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	67
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	71
RELIGIONE CATTOLICA	77
ALL. C - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	80
ALL. D - ELENCO ARGOMENTI ASSEGNATI PER LA REALIZZAZIONE DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI OGGETTO DEL COLLOQUIO	82
ALL. E - ELENCO E FIRME DOCENTI E STUDENTI RAPPRESENTANTI	84



1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il percorso di studio del liceo scientifico approfondisce il nesso tra scienza e cultura umanistica, favorendo l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi di studio propri della matematica e delle scienze sperimentali. Fornisce allo studente le conoscenze, le abilità, le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi e delle specifiche metodologie.

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1 regolamento recante “Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti umanistico (linguistico-storico-filosofico) e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana;



- essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione;
- collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

QUADRO ORARIO LICEO SCIENTIFICO					
DISCIPLINE	Ore settimanali				
	Primo biennio		Secondo biennio		V anno
	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e civiltà latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica- Attività alternativa	1	1	1	1	1
Ore Totali Settimanali	27	27	30	30	30



2. LA NUOVA DIDATTICA IN PERIODO COVID-19

All'inizio del nuovo anno scolastico 2020/2021 gli organi collegiali della scuola, il Collegio Docenti, organo tecnico e il Consiglio d'Istituto, organo politico di gestione e deliberativo, per assicurare lo svolgimento del compito istituzionale ed educativo connesso al "fare scuola" e per contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri studenti, durante il perdurare della situazione pandemica, hanno approvato il **Piano scolastico per la Didattica Digitale Integrata**, così come previsto da tutta la normativa vigente. Tutti gli attori coinvolti, sulla base del documento, si sono impegnati nel portare avanti il percorso di studio cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti attraverso l'uso della piattaforma digitale G-Suite, contenente alcuni applicativi che abilitano direttamente a svolgere contemporaneamente o in modo esclusivo la Didattica in presenza e la Didattica Integrata con coloro che seguono le lezioni da casa, le funzioni del Registro elettronico e l'impiego della mail istituzionale personale appositamente creata anche per gli studenti.

Ogni docente della classe quinta, per quanto di propria competenza in accordo con il rispettivo Dipartimento disciplinare, come esplicitato nelle relazioni delle singole discipline, ha provveduto alla rimodulazione in itinere, laddove è stato necessario, della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica.

Durante il periodo dell'emergenza sanitaria, nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle diverse necessità e peculiarità delle discipline interessate e alle tematiche trattate, con l'approvazione del Collegio, sono state proposte alcune indicazioni comuni al fine di condividere le azioni e le prassi organizzative necessarie per razionalizzare, sistematizzare e, per quanto possibile ottimizzare, entro una cornice educativa condivisa il percorso di "didattica integrata" legato alla emergenza COVID-19.

Le attività integrate digitali (AID) sono state distinte in due modalità, sulla base dell'interazione tra insegnante e gruppo di studenti. Le due modalità concorrono in maniera sinergica al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e allo sviluppo delle competenze personali e disciplinari:

- **attività sincrone**, ovvero svolte con l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. In particolare, sono da considerarsi attività sincrone:
 - videolezioni in diretta, intese come sessioni di comunicazione interattiva audio-video in tempo reale, comprendenti anche la verifica orale degli apprendimenti;



- svolgimento di compiti quali la realizzazione di elaborati digitali o la risposta a test più o meno strutturati con il monitoraggio in tempo reale da parte dell'insegnante, ad esempio utilizzando applicazioni quali Google Documenti o Google Moduli;
- **attività asincrone**, ovvero senza l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. Sono da considerarsi attività asincrone le attività strutturate e documentabili, svolte con l'ausilio di strumenti digitali quali ad esempio:
 - l'attività di approfondimento individuale o di gruppo con l'ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dall'insegnante;
 - la visione di videolezioni, documentari o altro materiale video predisposto o indicato dall'insegnante;
 - esercitazioni, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma scritta/multimediale o realizzazione di artefatti digitali.

Non è rientrata tra le AID asincrone la normale attività di studio autonomo dei contenuti disciplinari da parte degli studenti, ma le AID asincrone vanno intese come attività di insegnamento-apprendimento strutturate e documentabili che prevedono lo svolgimento da parte degli studenti di compiti precisi assegnati di volta in volta.

Le unità di apprendimento online si sono svolte in modalità mista, ovvero alternando momenti di didattica sincrona con momenti di didattica asincrona anche nell'ambito della stessa lezione.

I docenti per le attività di sostegno hanno concorso, in stretta correlazione con i colleghi, allo sviluppo delle unità di apprendimento per la classe curando l'interazione tra gli insegnanti e gli studenti, sia in presenza che attraverso la DDI, mettendo a punto materiale individualizzato o personalizzato da far fruire alla studentessa o allo studente con disabilità, in accordo con quanto stabilito nel Piano educativo individualizzato.

Successivamente i docenti dei Consigli di Classe hanno discusso la revisione dei PEI finali in presenza di tutte le parti coinvolte nel percorso educativo (Equipe Multidisciplinare, famiglia, associazioni).

Rispetto agli studenti DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.



3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è attualmente costituita da 20 alunni. Durante il terzo anno scolastico un alunno si è trasferito ad altra scuola mentre al termine dello stesso anno quattro alunni non sono stati ammessi alla classe successiva. Un nuovo studente si è aggiunto al gruppo classe a gennaio del quinto anno.

Due studentesse hanno svolto parte del quarto anno all'estero nell'ambito del progetto "Intercultura": una di esse ha trascorso il periodo tra settembre e dicembre in una scuola superiore belga, l'altra alunna avrebbe dovuto frequentare tutto il quarto anno scolastico negli Stati Uniti ma è rientrata in Italia a marzo 2020 all'inizio della pandemia di Covid-19.

Il profilo della classe dal punto di vista dell'impegno e dei risultati ottenuti, pur presentando significative disomogeneità sia tra gli alunni che tra le varie discipline, è nel complesso discreto. Alcuni alunni hanno avuto un andamento discontinuo, con difficoltà non del tutto recuperate in particolare nelle attività scritte di alcune materie, ma la maggioranza degli studenti si è impegnata con regolarità e serietà.

Dal punto di vista della partecipazione, nel complesso la classe ha seguito l'attività didattica in modo non particolarmente attivo, nonostante alcuni studenti abbiano partecipato con determinazione, interesse e curiosità allo svolgimento delle lezioni, sia in presenza sia in DAD.

**CONTINUITÀ DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO**

DISCIPLINA	CLASSE III		CLASSE IV		CLASSE V	
	DOCENTE	ORE	DOCENTE	ORE	DOCENTE	ORE
Lingua e letteratura italiana	Giusti S.	4	Fabbrini M.	4	Fabbrini M.	4
Lingua e civiltà latina	Giusti S.	3	Fabbrini M.	3	Fabbrini M.	3
Lingua e cultura straniera	Tartaro S.	3	Tartaro S.	3	Tartaro S.	3
Storia	Ustori G.	2	Ustori G.	2	Ustori G.	2
Filosofia	Ustori G.	3	Ustori G.	3	Ustori G.	3
Matematica	Degl'Innocenti F.	4	Iacomelli G.	4	Iacomelli G.	4
Fisica	Stoppielli P.	3	Iacomelli G.	3	Iacomelli G.	3
Scienze naturali	Ricci Ilaria	3	Pasquini L.	3	Pasquini L.	3
Disegno e storia dell'arte	Cimino R.	2	Cimino R.	2	Barelli D.	2
Scienze motorie	Bani Francesca	2	Bani Francesca	2	Bani Francesca	2
Religione cattolica	Balò Elsa	1	Balò Elsa	1	Balò Elsa	1



4. OBIETTIVI FORMATIVI ED EDUCATIVI RAGGIUNTI

Nella formulazione della programmazione didattica il Consiglio di classe ha assunto come punto di partenza le indicazioni contenute nel PTOF che, in merito alla formazione degli alunni, pone una particolare attenzione allo sviluppo della capacità di orientamento nella realtà circostante con le sue complessità, all'acquisizione dell'abitudine al confronto con modelli culturali differenti, alla disponibilità al cambiamento, sollecitando l'elaborazione autonoma di giudizi e l'espressione personale e creativa di sé e del proprio pensiero. Ogni disciplina, nella sua specificità e in una dimensione trasversale, ha concorso pertanto al raggiungimento di tali finalità.

Gli obiettivi comuni nelle varie discipline sono stati individuati nei seguenti punti:

- potenziare il livello di socializzazione, il rispetto di sé e degli altri, la partecipazione al dialogo educativo, il confronto sereno e costruttivo con i compagni, lo spirito di condivisione e di collaborazione all'interno della classe;
- rendere sempre più organizzato e autonomo il metodo di lavoro;
- educare ad un apprendimento che non si limiti alla sola acquisizione dei contenuti, ma che sia punto di partenza per ulteriori approfondimenti sulla base anche degli interessi personali;
- educare all'autovalutazione;
- saper rielaborare ed esprimere in modo chiaro, coerente ed efficace, in forma sia orale sia scritta, i contenuti dell'apprendimento;
- potenziare la conoscenza e l'uso di linguaggi specifici;
- sviluppare la capacità di comprendere, decodificare e rielaborare un testo;
- sviluppare le capacità di riflessione, ragionamento, analisi, sintesi;
- potenziare le abilità logiche, attraverso l'uso del linguaggio matematico e geometrico;
- riconoscere rapporti di causa-effetto tra fatti e fenomeni;
- educare ai valori della cultura democratica, della legalità, della non violenza.

Dal punto di vista degli obiettivi educativi e formativi, tutti gli studenti nel corso di questi anni hanno sviluppato una maggiore consapevolezza e maturità nei confronti dei temi sopra esposti, raggiungendo tali obiettivi in misura variabile e dipendente dalle attitudini personali.

Per quanto riguarda gli obiettivi più strettamente didattici, la classe ha raggiunto un livello di conoscenze mediamente buono: la maggior parte degli alunni ha conoscenze abbastanza complete, in alcuni casi molto buone ed approfondite. Per alcuni alunni permane una conoscenza dei contenuti non del tutto sufficiente, in particolare in alcune discipline.

Dal punto di vista delle competenze e delle abilità acquisite, la situazione presenta alcune differenze all'interno del gruppo classe e, in parte, anche tra le varie materie. Alcuni alunni hanno ancora difficoltà nelle attività scritte, nell'applicare in modo corretto le conoscenze acquisite, nel riconoscere autonomamente nessi significativi tra argomenti diversi e nell'uso di un linguaggio appropriato al contesto disciplinare. Altri studenti hanno invece maturato una discreta capacità



critica e di approfondimento, applicano in modo adeguato le conoscenze acquisite e sono in grado di stabilire collegamenti appropriati tra i contenuti sia intra che inter disciplinari.

5. ATTIVITÀ INTEGRATIVE E/O DI APPROFONDIMENTO

- *Progetto Neve* ad Andalo (TN)
- laboratorio teatrale in lingua inglese su Chaucer
- alcuni alunni hanno sostenuto l'esame Cambridge PET;
- visita alla Galleria degli Uffizi a Firenze;
- ciclo di lezioni di economia con l'Istituto Bruno Leoni;
- lezione online del prof. Corrado Bologna, Scuola Normale di Pisa, dal titolo « Ernesto de Martino fra antropologia e letteratura »;
- conferenza su "Onde e fotoni", prof. Emilio Mariotti nell'ambito del progetto regionale "Pianeto Galileo";
- conferenza "**Malattie infettive e importanza delle vaccinazioni**", prof. Ruggiero - Università della Tuscia;
- conferenza "**Evoluzione del genoma. Quando i virus sono amici**", prof. Galvagni - Università di Siena;
- alcuni alunni ha partecipato alla conferenza "**Chimica e creatività**", prof. Emerito Balzani - Università di Bologna;
- un alunno ha partecipato ai giochi della Chimica;
- tutti gli alunni della classe hanno acquisito il brevetto BLSA per primo soccorso ed uso del defibrillatore;
- sei studenti hanno sostenuto l'esame Cambridge FIRST;
- una studentessa ha partecipato al premio nazionale "Leopardi";
- partecipazione al progetto 'Umanità e post - moderno' sull'intelligenza artificiale.

6. CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione degli apprendimenti, effettuata secondo verifiche coerenti con gli obiettivi di apprendimento previsti nel PTOF, definiti nei dipartimenti disciplinari, e integrati con il Piano scolastico per la Didattica digitale integrata, si è articolata nelle seguenti fasi:

1. **diagnostica o iniziale**, tesa ad analizzare e descrivere il processo di apprendimento, per l'impostazione di opportune strategie didattiche;
2. **formativa o intermedia**, tesa a individuare potenzialità e carenze, finalizzata all'autovalutazione e al miglioramento dell'azione didattica;



3. **sommativa o finale**, tesa a definire i livelli di abilità e competenze nella valutazione periodica e finale.

Sono utilizzati i seguenti strumenti di verifica:

1. **OSSERVAZIONE SISTEMATICA DEL METODO DI STUDIO.**
2. **PROVE SCRITTE:** prove strutturate e semistrutturate, questionari a risposta aperta, relazioni, parafrasi, riassunti, soluzioni di problemi, esercizi di vario tipo, prove conformi alle tipologie previste per gli Esami di Stato.
3. **PROVE GRAFICHE:** bozzetti, elaborati digitali, relazioni progettuali, prove conformi alle tipologie previste per gli Esami di Stato.
4. **PROVE ORALI:** colloqui, interrogazioni, interventi, discussioni su argomenti di studio, esposizione di attività svolte, test di vario tipo validi per l'orale.
5. **PROVE PRATICHE:** test motori, test e attività di laboratorio.

Sono valutati i seguenti aspetti:

- Conoscenze acquisite;
- Competenze acquisite;
- Capacità acquisite;
- Processo di apprendimento;
- Metodo di lavoro;
- Uso degli strumenti;
- Impegno e partecipazione.

Il **processo valutativo durante la Didattica a Distanza e la Didattica Digitale Integrata** è avvenuto grazie a verifiche scritte, orali, grafiche o pratiche in sincrono, sia singole che di gruppo, test di varia tipologia, interventi spontanei o richiesti dal docente durante la videolezione, presentazione e/o discussione di elaborati, ricerche, revisione di lavori effettuati ed ha tenuto conto anche dei seguenti elementi:

- **competenze verificate grazie a materiale restituito su CLASSROOM o via e-mail** (esercizi, elaborati, test, relazioni, ricerche ecc.);
- assiduità nella **partecipazione alle video lezioni**;
- **interesse** dimostrato nelle attività di didattica a distanza
- **contributo** durante le video lezioni;
- **rispetto dei tempi stabiliti** relativamente a studio, svolgimento e consegna dei compiti assegnati.

Sia nella didattica in presenza che in quella a distanza gli apprendimenti degli alunni con disabilità certificata e con DSA sono stati valutati seguendo le indicazioni del Piano di Inclusione della scuola e secondo piani opportunamente predisposti per i singoli allievi, PEI (rimodulati in considerazione della situazione di emergenza) e PDP.



Quindi, anche durante le attività in DDI, il processo valutativo, utilizzando le stesse rubriche di valutazione elaborate all'interno dei diversi dipartimenti e riportate nel Piano triennale dell'offerta formativa, è stato costante, tempestivo e fornendo opportuni feedback, ha consentito ai docenti di regolare il processo di insegnamento/apprendimento.

Particolare attenzione è stata data all'intero processo di apprendimento, come ad esempio la disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, l'autonomia, la responsabilità personale e sociale e la capacità di autovalutazione.

La valutazione degli apprendimenti realizzati con la DDI dalle studentesse e dagli studenti con bisogni educativi speciali è condotta sulla base dei criteri e degli strumenti definiti e concordati nei Piani didattici personalizzati e nei Piani educativi individualizzati.

La valutazione è espressa in decimi, tranne per Religione Cattolica, che è valutata con giudizio (si veda la specifica griglia elaborata dal Dipartimento di Insegnamento della Religione Cattolica).

I percorsi PCTO, come da O.M. n.10 del 16/05/2020, art. 10, comma 4, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali afferiscono e a quella del comportamento, e pertanto contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Le valutazioni delle prove da parte dei singoli docenti e quelle sommative intermedia e finale da parte dei Consigli di Classe discendono dalla griglia-quadro di seguito riportata.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

VOTO	DESCRITTORI
1	L'alunno non svolge la prova
2	L'alunno non possiede nozioni corrette. Non comprende e non applica le conoscenze che gli vengono comunicate. Non sa identificare alcun elemento di una comunicazione. Non sa cogliere alcuna relazione tra elementi semplici.
3	L'alunno non possiede che pochissime nozioni corrette. Comprende minimamente e le conoscenze che gli vengono comunicate e non sa applicarle. Non sa identificare elementi fondamentali di una comunicazione. Non sa cogliere relazioni tra elementi semplici.
4	L'alunno possiede poche nozioni, che applica commettendo gravi e numerosi errori. Identifica parzialmente elementi fondamentali di una comunicazione. Non sa cogliere relazioni tra elementi semplici. Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite.



5	<p>L'alunno ha conoscenze superficiali e limitate. Sa applicare le conoscenze in modo parziale, commettendo qualche errore. Sa identificare e classificare solo parzialmente. È in grado di effettuare una sintesi parziale e imprecisa.</p>
6	<p>L'alunno ha acquisito le conoscenze principali in modo corretto ma poco approfondito. Commette inesattezze e qualche isolato errore nell'applicazione. Comunica in modo elementare, ma chiaro e corretto. Comprende i concetti in misura generale ma non li argomenta. Sa individuare gli elementi e le relazioni essenziali di una comunicazione. Sa elaborare una sintesi abbastanza corretta.</p>
7	<p>L'alunno ha conoscenze ampie ma non sempre approfondite criticamente. Espone in modo organico e chiaro. Comprende i concetti con facilità, li utilizza in compiti anche complessi pur con qualche imprecisione. Sa individuare gli elementi e le relazioni principali di una comunicazione. Sa elaborare una sintesi corretta e relativamente autonoma.</p>
8	<p>L'alunno ha conoscenze complete e articolate, espone con proprietà e varietà di lessico. Comprende i concetti con facilità, li utilizza in compiti anche complessi. Sa scegliere le tecniche, i procedimenti, le regole più adeguate. Sa individuare in modo corretto gli elementi e le relazioni di una comunicazione. Sa elaborare una sintesi articolata, approfondita e autonoma.</p>
9	<p>L'alunno ha conoscenze complete, articolate e rielaborate in modo critico e personale Espone in modo autonomo e corretto. Comprende i concetti con sicurezza e riesce a dare profondità alle proprie analisi in modo autonomo e personale. Sa applicare quanto ha appreso in situazioni nuove in modo personale. Sa individuare in modo completo e articolato i dati e le relazioni in una comunicazione. Sa organizzare le conoscenze e le procedure acquisite in modo mirato.</p>
10	<p>L'alunno ha conoscenze complete, articolate e rielaborate in modo critico e personale Espone in modo autonomo, corretto e assai preciso. Comprende i concetti con sicurezza e riesce a dare profondità alle proprie analisi in modo autonomo e personale. Sa applicare quanto ha appreso in situazioni nuove in modo personale e originale. Sa individuare in modo completo e articolato i dati e le relazioni in una comunicazione. Sa organizzare le conoscenze e le procedure acquisite in modo mirato e originale.</p>



7. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO E DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

Per i criteri di ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione si fa riferimento all'O.M. n. 53 del 3 marzo 2021.

Per l'ammissione sono richiesti **votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina** e **voto di comportamento non inferiore a sei decimi**; è tuttavia prevista la possibilità di ammettere, con provvedimento motivato dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio finale, nel caso di **una insufficienza in una sola disciplina**.

Per quanto riguarda il **requisito della frequenza** "per almeno tre quarti del monte ore personalizzato", il Collegio dei Docenti nella seduta del 18 maggio definirà le possibili deroghe (come previsto dalla su citata O.M., art.3, comma 1a) anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica.

Per il corrente anno scolastico si prescinde dal possesso degli altri due requisiti previsti dal Decreto legislativo 62/2017, ossia dalla partecipazione alle **prove INVALSI** e dal raggiungimento del numero **minimo di ore previsto per le attività di PCTO** (90 ore per i Licei e 210 ore per gli Istituti Professionali).

Rispetto al totale dei crediti previsti dal D.Lgs 62/17 (max 40 punti per il credito e 60 punti a disposizione della Commissione per la valutazione dell'esame di Stato), la stessa O.M. n. 53 del 3 marzo 2021, art. 11, comma 1, prevede, come per lo scorso anno, l'inversione del punteggio:

- **massimo 60 punti di credito triennale** (massimo 18 p.ti per la classe terza, 20 p.ti per la classe quarta e 22 p.ti per la classe quinta);
- **massimo 40 punti max per la prova orale** dell'esame di Stato.

Sono convertiti i crediti assegnati a conclusione delle classi terza (a.s. 2108/19) e quarta (a.s. 2109/20) come indicato nell'allegato A all'O.M. n. 53 del 3 marzo 2021. Prima della conversione, come indicato nella nota successiva alla tabella B di conversione del credito assegnato nello scrutinio della classe quarta, e come previsto dall'art. 4, comma 4 dell'O.M. n. 11 del 16 maggio 2020, è possibile, **eventualmente e secondo precisi criteri definiti dal Collegio, integrare il credito assegnato alla fine della classe quarta**, sia per gli studenti che promossi con insufficienze hanno ottenuto solo 6 crediti, sia per coloro che sono stati promossi senza insufficienze. L'integrazione può essere non superiore a 1 punto (nota 28 maggio 2020 n. 8464).

Per l'assegnazione del credito all'interno della fascia di oscillazione stabilita dalla media dei voti per ogni singolo studente (tabella C, Allegato A all'O.M. n. 53 del 3 marzo 2021), il Collegio dei Docenti,



nella seduta del 18 febbraio 2021, tenuto conto delle difficoltà oggettive scaturite dalla emergenza Covid-19, che hanno impedito in molti casi lo svolgimento o la conclusione di attività e progetti valutabili come crediti scolastici e formativi, sia interni che esterni all'Istituto, ha deliberato i seguenti criteri:

- studenti con insufficienze e/o sufficienze ottenute con voto di consiglio: punteggio minimo della fascia;
- studenti con voto di condotta 6 o 7: punteggio minimo della fascia;
- studenti con media M : $8 \leq M \leq 10$ e voto di condotta 9 o 10: punteggio massimo della fascia;
- studenti la cui media ha parte decimale D : $0 < D < 0,5$: punteggio minimo della fascia;
- studenti la cui media ha parte decimale D : $D \geq 0,5$: punteggio massimo della fascia.

Il Consiglio di Classe potrà attribuire il massimo della fascia, anche in mancanza dei criteri sufficienti sopra elencati, nel caso ritenga lo studente meritevole in relazione a uno o più dei seguenti elementi:

- partecipazione ad attività deliberate dagli organi dell'istituto;
- valutazione del percorso PCTO;
- proficua partecipazione alle attività di Educazione civica;
- superamento di gare ad opportuno livello definito dal dipartimento;
- certificazioni di crediti formativi esterni coerenti con gli obiettivi del corso di studi seguito.



ALLEGATI





ALL. A - PCTO, PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO



La disciplina dei **Percorsi di alternanza scuola-lavoro**, di cui al D.Lgs n. 77/2005 e ai commi 33 e seguenti della legge 107/2015, ha subito una recente modifica con i commi 784-787 dell'art. 1 della Legge di Bilancio 2019 n. 145/2018, norma che ha rinominato l'alternanza in "**Percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali e per l'orientamento**" e alla quale è seguita la nota n. 3380 dell'8 febbraio 2019 con cui il MIUR ha fornito indicazioni in merito:

- data la revisione delle ore minime dei percorsi previste, a partire dallo scorso anno scolastico (90 ore), gli organi collegiali possono procedere ad un'eventuale rimodulazione della durata, ma sempre in coerenza con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa;
- stesura di una breve relazione e/o all'elaborato multimediale che i candidati devono presentare in sede di colloquio dell'esame di Stato.

Tutto ciò premesso e tenuto conto dell'orizzonte formativo di riferimento declinato nella progettazione triennale contenuta nel PTOF, a partire dall'a.s.2016/2017 la classe è stata coinvolta



in percorsi di Alternanza scuola-lavoro nel secondo biennio e nel quinto anno del percorso di studio.

L'ISIS "Benedetto Varchi" ha progettato percorsi specifici legati alle esigenze formative degli studenti e alle competenze da conseguire in coerenza con profilo educativo, culturale professionale dell'indirizzo frequentato, tenendo conto delle opportunità culturali, economiche e formative del territorio. In particolare, le varie attività messe in atto hanno avuto l'obiettivo di:

- sviluppare un atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi;
- acquisire conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore e all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro.

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DEI PERCORSI DI ALTERNANZA NEL SECONDO BIENNIO E IN QUINTA

Attività svolte nella classe terza

Attività per tutti gli studenti:

- Corso sulla sicurezza.
- Amici del Varchi.
- Accademia Valdarnese del Poggio: patrimonio culturale, artistico e paesaggistico.

Attività svolte nella classe quarta

Attività per gruppi di studenti:

- Banca del Valdarno: Finanza
- Intercultura: Studio all'estero
- Unione delle Camere Penali Italiane: Educazione alla legalità
- Università degli Studi di Siena: Stage
- Università degli Studi di Firenze: Stage
- Libera Università del Valdarno: Il lavoro dell'insegnante
- Associazione Italiana Arbitri: Lo sport a 360 gradi



Attività svolte nella classe quinta

Attività per tutti gli studenti:

- Orienta il tuo futuro
- Poliferie

Atteggiamento e partecipazione della classe

La classe ha partecipato alle attività di PCTO in modo diverso nei tre anni. Mentre nel terzo anno e nel quarto anno la partecipazione è stata attiva, la pandemia ha influito negativamente sulla motivazione di parte degli alunni, cosicché alcune attività del quinto anno sono state frequentate in modo discontinuo.

Competenze globali acquisite

I vari progetti hanno aiutato gli studenti ad acquisire conoscenze, competenze e capacità sia a livello specifico, relativamente agli ambienti di lavoro ed ai settori di appartenenza dei vari enti partner, sia a livello trasversale, relativamente al sapersi gestire, saper comunicare ed interagire in vari contesti sociali e lavorativi. Questo anche al fine di far loro raggiungere una maggiore consapevolezza delle proprie potenzialità e inclinazioni personali nonché aiutarli a orientarsi in maniera efficace nelle proprie scelte post-diploma.

Segnalazione di eccellenze e criticità

La principale criticità è stata evidentemente legata alla pandemia, che ha ostacolato a partire dalla metà del quarto anno lo svolgimento delle attività, annullando del tutto quelle in presenza. Molti studenti non hanno dunque potuto raggiungere le previste 90 ore.

A parziale bilanciamento di questo problema, gli studenti hanno sicuramente acquisito familiarità con la formazione a distanza e con le tecniche digitali.



ALL B. - RELAZIONI SULLE SINGOLE DISCIPLINE





EDUCAZIONE CIVICA

DOCENTE REFERENTE Prof. Gianluca Ustori

Fino al precedente anno scolastico l'acquisizione delle competenze relative a "Cittadinanza e Costituzione" ha investito globalmente il percorso di studi risultando trasversale a tutte le discipline in riferimento a tutti i contenuti e tutte le attività finalizzate ad educare gli studenti ad una partecipazione attiva e consapevole nell'esercizio dei loro diritti e doveri in ambito scolastico. Infatti, l'insegnamento di "Cittadinanza e Costituzione" ha posto al centro dei propri contenuti l'identità della persona, la sua educazione culturale e giuridica, la sua azione civica e sociale.

Attività svolte in Cittadinanza e Costituzione nei due anni precedenti

Terzo anno:

La Magna Charta. La tortura. La scoperta dell'America: scontro e incontro di civiltà.

Quarto anno:

Beccaria e la nuova concezione del diritto penale. Risorgimento e Resistenza. Confronto tra costituzioni: lo Statuto Albertino, la Costituzione della repubblica Romana e la Costituzione della repubblica Italiana.

Dal corrente anno scolastico è stato introdotto ai sensi della Legge 20 agosto 2019 n. 92, l'insegnamento scolastico dell'Educazione civica che, secondo quanto definito nelle Linee Guida ministeriale, ha le seguenti **finalità**: formare cittadini responsabili e attivi; promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, il rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri; promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza; promuovere il rispetto dell'ambiente e stili di vita basati su una maggiore sostenibilità e consapevolezza anche in riferimento al proprio benessere psico-fisico; sviluppare competenze ispirate ai valori della responsabilità, della legalità, della partecipazione e della solidarietà. Gli **obiettivi formativi** generali riguardano le seguenti competenze: cittadinanza, alfabetico-funzionale, digitale, personale, sociale, imparare ad imparare, sociale e civica in materia di consapevolezza ambientale, di consapevolezza ed espressione culturali, economica e di sviluppo sostenibile. Il tutto deve essere perseguito in percorsi relativi ai seguenti **nuclei tematici**: Costituzione, sviluppo sostenibile, cittadinanza digitale.

Nel quinto anno, il primo della nuova educazione civica insegnata come disciplina trasversale, il Consiglio di classe ha deliberato tale suddivisione:



DOCENTE	DISCIPLINA	Ore I Quadr.	Ore II Quadr.
Gianluca Ustori	Storia e Filosofia	7	8
Marco Fabbrini	Italiano e Latino	6	0
Sara Tartaro	Inglese	3	3
Daniele Barelli	Disegno e storia dell'arte	0	6

La maggior parte della classe ha mostrato un buon interesse alle attività proposte, ed hanno raggiunto risultati soddisfacenti. Gli alunni hanno partecipato al dialogo in modo costruttivo e maturo, anche in relazione ad eventi e problemi di attualità.

1. CONTENUTI AFFRONTATI

Prof. Gianluca Ustori:

- Stato di diritto, liberalismo, democrazia.
- La Costituzione: introduzione e caratteristiche I Principi fondamentali.
- La Seconda Parte sull'ordinamento della repubblica. La sovranità popolare, la separazione, la limitazione e il bilanciamento dei poteri dello stato; democrazia e sue forme; repubbliche parlamentari e presidenziali; leggi elettorali; il parlamento; il presidente della repubblica; il governo; la magistratura; la corte costituzionale.
- La Prima Parte sui diritti e i doveri dei cittadini. Sguardo generale e precedenti storici; articoli scelti: 21, 29, 32, 35, 48, 49, 53, 81.
- Ue ed ONU (pdf). Storia dell'integrazione europea dalla CEE alla UE; le istituzioni della UE; le aree politiche europee contemporanee (pdf); le questioni attuali; la nascita e le istituzioni dell'ONU.
- Il Recovery Fund o Next Generation EU. Le aree politiche europee. Come orientarsi nelle ideologie politiche: Bobbio sui destra e sinistra, il diagramma di Nolan.

Prof. Marco Fabbrini:

- Il suicidio dal punto di vista di Leopardi, lettura e commento del *Dialogo di Plotino e di Porfirio*.
- Il suicidio nel mondo antico (lettura di passi degli *Annales* di Tacito sulla morte di Seneca e di Petronio) e il *seppuku* nella tradizione culturale giapponese.
- La legislazione sul fine vita, il suicidio assistito, l'eutanasia, il testamento biologico.



Prof. ssa Sara Tartaro:

- An ethic issue: technology, biotechnology, genetic engineering
- M.Shelley, Frankenstein (The creation of the Monster)
- Stevenson, Dr Jackyll and Mr. Hyde (the duality of human nature)
- Cloning; how science and technology shape our world
- Into the future (robots are moving forward fast; microchips and future transports); Genetic engineering
- The dystopian novel, Orwell, 1984 (Technology -a Watchful Eye-, Language –Doublethink and Newspeak-, Liberty and Censorship)

Prof. Daniele Barelli:

- l'importanza dell'articolo 9 della Costituzione Italiana
- La tutela e la salvaguardia del patrimonio: definizione di bene culturale, importanza della legislazione di salvaguardia e del restauro, la funzione dei musei.
- il punto 11 dell'Agenda 2030: tutela internazionale, la salvaguardia del patrimonio culturale e naturale.

2. OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI

I percorsi scelti dal Consiglio di classe sono stati finalizzati al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- conoscere diritti e doveri della cittadinanza, per partecipare pienamente alla vita culturale, sociale, economica e politica;
- conoscere i principi della Costituzione italiana, la struttura e il funzionamento delle istituzioni della repubblica;
- conoscere le istituzioni internazionali, principalmente l'Unione Europea;
- conoscere e analizzare testi letterari che trattano temi civili, etici, sociali e politici;
- saper sviluppare un'opinione personale e saper argomentare su temi di attualità;
- avere consapevolezza della complessità dei temi bioetici.

3. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Sono state effettuate verifiche scritte di varia tipologia, una delle quali ha coinvolto due discipline.



4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state valutate le conoscenze acquisite nell'ambito del percorso sviluppato dalle singole discipline utilizzando la griglia presente nel PTOF. Nella valutazione finale il Consiglio di classe ha valutato anche le seguenti competenze:

- esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni;
- collaborare ed interagire positivamente con gli altri;
- partecipare in modo attivo e personale alle attività proposte;
- elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese;
- individuare collegamenti e relazioni elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari.

5. ATTIVITA'/PROGETTI CONNESSI

Non sono stati svolti progetti o attività extra rispetto alle lezioni curricolari.



LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE Prof. Marco Fabbrini

1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe presenta mediamente un profilo discreto, tuttavia la situazione all'interno è piuttosto disomogenea in quanto vi è un gruppo di studenti che, pur non mostrando particolari elementi di brillantezza, ha avuto un andamento continuo e progressivo, mentre altri ne hanno avuto uno discontinuo e inficiato da battute d'arresto, fragilità e talora da lacune pregresse non del tutto recuperate, soprattutto nella produzione scritta.

2. CONOSCENZE acquisite

La classe, in possesso dei concetti e delle abilità minime per affrontare il programma di italiano dell'ultimo anno di corso, ha mostrato interesse sia per le problematiche letterarie che per la lettura e analisi dei testi e si è impegnata in modo complessivamente soddisfacente, per cui l'obiettivo delle conoscenze si può considerare raggiunto a un livello discreto. In particolare gli studenti hanno conseguito una conoscenza sufficientemente approfondita dei principali movimenti letterari dell'Ottocento e del Novecento, del contenuto dei testi affrontati e dei relativi aspetti tecnico-formali.

3. COMPETENZE acquisite

Gli alunni, se opportunamente guidati, riescono a svolgere collegamenti significativi all'interno dei contenuti della disciplina e con altre discipline. Il livello medio delle competenze è complessivamente discreto. Gli studenti riescono anche ad affrontare come lettori autonomi e consapevoli testi di vario genere e hanno mostrato in talune occasioni emergenti abilità critiche e di rielaborazione dei contenuti.

4. CAPACITÀ acquisite

Tutti gli studenti sono in grado di analizzare, per lo meno in maniera accettabile, i testi proposti, di cui sanno individuare gli aspetti formali più significativi, e possono risalire al pensiero dell'autore e al relativo contesto storico-culturale. La classe ha dunque conseguito una discreta capacità di analisi,



comprensione e commento del testo, riuscendo a elaborare le informazioni ricavate dallo stesso in modo autonomo e spesso convincente. Nella stesura autonoma di testi si rilevano in alcuni casi maggiori difficoltà, soprattutto a livello sintattico e lessicale, dovute a fragilità o talora a mancanza di impegno.

5. METODOLOGIE DIDATTICHE

Lo svolgimento del programma ha seguito un andamento diacronico e ha ricostruito e verificato il pensiero e la poetica dei vari autori attraverso l'analisi dei testi più significativi. La difficoltà di sviluppare un programma troppo vasto rispetto alle poche ore di lezione disponibili mi ha portato a fare scelte nella trattazione degli autori, privilegiando la lettura e la conoscenza di coloro che hanno avuto maggiore rilevanza agli occhi dei successivi autori e della critica più recente. Sono stati fatti quanti più possibili riferimenti alle letterature straniere. Lo studio della storia della letteratura non è stato limitato a un discorso strettamente letterario, ma è sempre stato fatto riferimento al contesto storico, sociale, culturale, e tuttavia l'elemento centrale da cui si è sempre partiti e in vista del quale si è svolto sia il lavoro di spiegazione sia quello di verifica è stato il testo letterario. Di esso oltre agli aspetti culturali e tematici, che sono stati sempre privilegiati, sono state prese in esame anche le caratteristiche formali, strutturali, linguistiche e stilistiche.

Il programma è stato svolto tramite lezioni frontali e lettura guidata dei testi. Quando è stato possibile si è partiti dalle impressioni, dalle intuizioni e dai nessi colti dagli studenti, per poi approfondire gli stessi elementi nell'analisi testuale. La prevalenza del metodo induttivo ha fatto sì che la lettura e l'analisi dei testi abbia costituito il punto centrale del lavoro scolastico. Infatti, solo il contatto reale e diretto con il testo, dai livelli più semplici a quelli più complessi, possono sviluppare capacità di riflessione autonoma e critica.

6. MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Si è utilizzato il testo in adozione:

Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, Pearson, 5.1; 5.2; 6.

Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, a cura di Alessandro Marchi, Paravia.

Tutte le volte che si è ritenuto necessario il testo è stato integrato con fotocopie a cura del docente.



7. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Le prove di verifica orali e scritte sono state, per quanto possibile in questo periodo di pandemia e nei momenti di didattica a distanza, sistematiche e periodiche. Sono state svolte verifiche scritte per l'orale. Le prove scritte sono state due a quadrimestre e sono state sempre proposte le tipologie testuali previste dal nuovo esame di Stato. Talora sono state assegnate delle produzioni testuali online su Google Classroom. In ogni caso, le verifiche scritte sono state tese ad accertare la capacità di interpretare i testi e la traccia secondo il modello ministeriale, sviluppando quest'ultima con coerenza e ordine logico.

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove orali sono state tese a valutare impegno, conoscenze, competenze letterarie acquisite, la capacità di selezionare e collegare informazioni, l'esposizione chiara e logica. Sono state inoltre valutate l'ampiezza e l'originalità di trattazione, l'uso corretto delle strutture morfo-sintattiche, la proprietà e la ricchezza lessicale. Si rimanda alle griglie di valutazione concordate nel Dipartimento di Lettere e presenti nel POF. Si è cercato comunque sempre di non penalizzare gli studenti con una rigida applicazione degli indicatori, è talvolta si è preferita una valutazione sintetica e olistica dell'elaborato, soprattutto quando mostrava spunti di riflessione interessanti.

9. PROGRAMMA SVOLTO

N.B: Potranno essere oggetto di verifica in sede di colloquio d'esame i testi, letti e analizzati durante lo svolgimento del programma, contrassegnati dall'asterisco (*).

UDA 1: GIACOMO LEOPARDI

Leopardi fra Illuminismo, Classicismo e Romanticismo. L'evoluzione del pensiero leopardiano e le "conversioni". Il sistema leopardiano tra Natura e Ragione. La teoria del piacere del '20 e la funzione delle illusioni, la svolta del '24 e l'"arido vero", l'approdo alla poesia filosofica, il messaggio conclusivo della *Ginestra* e la "social catena".

Testi:

- Dallo *Zibaldone*: 165-172, ***La teoria del piacere****, 514-516, *Il vago e l'indefinito*, 1429-1430, *L'antico*, 1430-1431, *Indefinito e infinito*, 1744-1747, *Teoria della visione*, 1927-1930, *Teoria del suono*, 4418, *La doppia visione*, 4176-4177, ***Il giardino-ospitale****.



- Dai *Canti*: *L'infinito**, *Alla luna**, *La sera del dì di festa**, *Ultimo Canto di Saffo**, *A Silvia**, *Le ricordanze*, *La quiete dopo la tempesta**, *Il sabato del villaggio**, *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia**, *A se stesso**, *Il tramonto della luna*, *La ginestra**, *Odi*, *Melisso*.

- Dalle *Operette morali*: *Dialogo della Natura e di un Islandese**, *Cantico del gallo silvestre**, *Dialogo di Tasso e del suo genio familiare*, *Dialogo di Plotino e di Porfirio**, *Dialogo della Terra e della Luna*, *Dialogo di Tristano e di un amico**.

UDA 2: LE NUOVE TENDENZE LETTERARIE IN FRANCIA E ITALIA

Baudelaire e la fine del Romanticismo. Realismo, Positivismo, Naturalismo. La Scapigliatura.

Testi:

C. Baudelaire, da *I fiori del male*: *Al lettore**, *Corrispondenze**, *L'albatros*, *Spleen**.

G. Flaubert, da *Madame Bovary*: *I sogni romantici di Emma*.

J. e E. Goncourt, da *Germinie Lacerteux*: *Prefazione**.

E. Praga, *Preludio**.

A. Boito, *Dualismo**.

UDA 3: VERGA E IL VERISMO

Aspetti e specificità del Verismo italiano, contiguità e differenze rispetto al Naturalismo. Analisi complessiva de *I Malavoglia*. L'impersonalità, l'eclisse dell'autore, la regressione del narratore, lo straniamento, la narrazione corale. L'influsso di Darwin e il pessimismo verghiano.

Testi:

L. Capuana:

Scienza e forma letteraria: l'impersonalità;

G. Verga:

Lettera al Capuana, 1879; Lettera al Farina, 1880; Lettere al Cameroni, 1881.

- da *Eva*: *Prefazione**.

- da *Vita dei campi*: *Rosso Malpelo**, *La lupa*.

- da *I Malavoglia*: *Prefazione**; *L'incipit**; *L'addio di 'Ntoni* (Cap.XV)*.

- da *Novelle rusticane*: *La roba*.

- da *Mastro-don Gesualdo*: *La morte di mastro-don Gesualdo* (IV, V)*.

UDA 4: IL DECADENTISMO

Aspetti e temi della cultura *fin de siècle*. Il decadentismo francese, il simbolismo, l'estetismo. Il decadentismo italiano: il fanciullino pascoliano; le fasi della poetica dannunziana e il super-uomo.



Testi:

P. Verlaine, *Languore**; *Arte poetica*;

A. Rimbaud, *Vocali**, *La lettera del veggente**.

G. Pascoli:

- da *Myricae*: *L'assiuolo**; *Novembre**; *X Agosto**; *Lavandare**.

- dai *Poemetti*: *La digitale purpurea**; *Italy*.

- dai *Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno**.

- da *Il fanciullino*: *Una poetica decadente**.

G. D'Annunzio:

- da *Alcyone*: *La sera fiesolana**; *La pioggia nel pineto**; *Meriggio**.

- da *Il Piacere*: *Il ritratto di un esteta: Andrea Sperelli**; *Andrea Sperelli e Elena Muti, un ritratto allo specchio**.

UDA 5: ITALO SVEVO

Il rapporto con Schopenhauer, Darwin, Marx e Freud. L'inetto. Conoscenza generale, analisi e struttura de *La coscienza di Zeno*.

Testi:

- da *Una vita: Le ali del gabbiano* (Cap. VIII).

- da *Senilità: Inettitudine e senilità (Cap.I)**; *L'ultimo appuntamento con Angiolina* (Cap.XII); *La metamorfosi di Angiolina* (XIV)*.

- da *La coscienza di Zeno: La prefazione del dottor S.**, *Lo schiaffo del padre* (Cap.IV)*; *Psico-analisi* (Cap. VIII)*, *La profezia di un'apocalisse cosmica* (cap. VIII)*.

UDA 6: LUIGI PIRANDELLO

Il vitalismo, l'identità e la maschera, la trappola sociale, l'umorismo. Le fasi del teatro pirandelliano: gli esordi, il grottesco, il metateatro, i miti. Conoscenza generale, analisi e struttura de *Il fu Mattia Pascal*.

Testi:

- da *L'Umorismo: Un'arte che scompone il reale**.

- da *Novelle per un anno: La trappola**; *Ciàula scopre la luna**; *Il treno ha fischiato*.

- da *Il fu Mattia Pascal: Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia* (Cap. XIII)*.

- da *Uno, nessuno e centomila: La vita non conclude**.

- da *Sei personaggi in cerca d'autore: La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio**.



Si prevede inoltre lo svolgimento delle seguenti unità di apprendimento:

UDA 7: TENDENZE POETICHE DEL PRIMO NOVECENTO

Il Futurismo, crepuscolari e vociani (cenni). L'Ermetismo. Le personali ricerche di Ungaretti e Saba.

Testi:

T. Marinetti, ***Manifesto del Futurismo****, ***Manifesto tecnico della letteratura futurista****.

G. Ungaretti:

- da *L'Allegria*: ***Il porto sepolto****; ***Commiato****; ***In memoria****; ***I fiumi****; ***Veglia****.

- da *Sentimento del tempo*: ***Di luglio****.

- da *Il dolore*: ***Non gridate più****.

- da *La Terra Promessa*: *Cori descrittivi di stati d'animo di Didone*.

U. Saba:

- dal *Canzoniere*: ***Amal****, ***La capra****, ***Ulisse****, ***Mio padre è stato per me l'assassino****.

S. Quasimodo:

da *Giorno dopo giorno*: ***Alle fronde dei salici****.

UDA 8: EUGENIO MONTALE

La poetica di Montale, l'aridità, il correlativo oggettivo.

Testi:

- da *Ossi di seppia*: ***Non chiederci la parola****; ***Meriggiare pallido e assorto****; ***Spesso il male di vivere ho incontrato****; ***I limoni****, ***Forse una mattina andando in un'aria di vetro****.

- da *Le occasioni*: ***Dora Markus****.

- da *La bufera e altro*: ***La primavera hitleriana****.

UDA 9: Dante (annuale)

-*Commedia, Paradiso, Canti I, III, VI, XI, XXXIII*.



LINGUA E CIVILTÀ LATINA

DOCENTE Prof. Marco Fabbrini

1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe presenta mediamente un profilo discreto, tuttavia la situazione all'interno è piuttosto disomogenea in quanto vi è un gruppo di studenti che, pur non mostrando particolari elementi di brillantezza, ha avuto un andamento continuo e progressivo, mentre altri ne hanno avuto uno discontinuo e inficiato da battute d'arresto, fragilità e talora da lacune pregresse non del tutto recuperate, soprattutto nella traduzione scritta.

2. CONOSCENZE acquisite

Gli studenti hanno conseguito una conoscenza più che soddisfacente dei principali autori latini dell'età imperiale. Di quasi tutti gli autori sono stati letti e commentati alcuni passi significativi in lingua latina, integrati talvolta con altri passi in traduzione italiana. La preparazione sugli aspetti di storia letteraria e sugli aspetti tematici offerti dai singoli brani risulta discreta e talora buona, mentre le conoscenze specificamente linguistiche risultano perlopiù limitate alle strutture principali della lingua latina, di tipo essenzialmente morfologico; solo parzialmente acquisite risultano quelle di natura sintattica e lessicale. Tuttavia sui brani affrontati in classe tutti hanno raggiunto una sufficiente capacità di orientamento.

3. COMPETENZE acquisite

Le competenze strettamente linguistiche risultano anche in questo caso meno sviluppate di quelle letterarie. Gli studenti hanno raggiunto, però, una sufficiente conoscenza dei maggiori autori della letteratura latina per tracciare alcuni significativi collegamenti in orizzontale, fra temi generi ed elementi di poetica, e in verticale, con la letteratura italiana ed alcuni autori rilevanti delle letterature straniere.

4. CAPACITÀ acquisite

Da quanto detto emerge che gli studenti hanno acquisito capacità di analisi linguistica autonoma non particolarmente sviluppate. Tuttavia gli studenti riescono a comprendere e interpretare il contenuto di un testo in modo soddisfacente se guidati dall'insegnante, e hanno mostrato buona



volontà nello studio dei dati linguistici fondamentali offerti dal docente. Le capacità di individuare figure retoriche, di riconoscere il genere letterario, di esplorare gli aspetti tematici, di enucleare le questioni salienti della poetica dell'autore sono in genere discrete.

5. METODOLOGIE DIDATTICHE

Nell'esplorare il periodo storico che va dall'età augustea alla tarda età imperiale, si è preferito soffermarsi su un ristretto numero di autori ritenuti particolarmente rilevanti per questioni di genere e di temi affrontati. Degli autori studiati, dopo una presentazione generale, ci si è sempre soffermati sulla lettura in lingua latina di alcuni testi significativi, per evidenziarne non solo gli aspetti letterari e contenutistici, ma anche quelli linguistici, stilistici, retorici, in modo che gli studenti avessero un'idea dello svilupparsi e del trasformarsi della lingua latina nei secoli, nonché della capacità dei singoli autori di utilizzarla e piegarla a fini espressivi diversi. Il testo, come per quanto detto a proposito della letteratura italiana, è stato sempre il punto di partenza e il fine delle lezioni, pur nelle sue multiformi relazioni con altri testi, con questioni di poetica, con il contesto storico e sociale. Il programma è stato svolto soprattutto attraverso lezioni frontali. Quando è stato possibile si è partiti direttamente dal testo, mentre negli altri casi i testi sono stati letti e analizzati dopo una presentazione generale dell'autore.

6. MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Si sono utilizzati i testi in adozione:

De Bernardis, Sorci, *Forum Romanum*, 2, Palumbo.

Mortarino, Turazza, *Primordia rerum*, 3, Loescher.

Tutte le volte che si è ritenuto necessario il testo è stato integrato con fotocopie a cura del docente.

7. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Le prove valide per lo scritto sono state due a quadrimestre di tipologia molto diversa fra loro anche a causa della didattica a distanza. In questo quinto anno si è preferito privilegiare lo studio della letteratura ed è stata svolta solo una prova di versione tradizionale da un testo non conosciuto. Per il resto si sono svolte prove incentrate sulla traduzione di passi svolti in classe e anche produzioni su



questioni letterarie; a esse sono state affiancate anche comprensioni e analisi testuali di testi conosciuti. Sono state svolte prove scritte per l'orale, sempre incentrate sull'analisi testuale. Anche nelle verifiche orali si è partiti sempre dal testo, cominciando da rilievi stilistici e formali, per enuclearne poi gli aspetti tematici, fino a collocarlo nel quadro generale della poetica dell'autore e del contesto storico-letterario.

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove orali sono state tese a valutare impegno, conoscenze, competenze linguistiche e letterarie acquisite, la capacità di selezionare e collegare informazioni, l'esposizione chiara e logica. Sono state inoltre valutate l'ampiezza e l'originalità di trattazione nelle prove scritte, la conoscenza delle strutture morfo-sintattiche della lingua latina, la proprietà e la ricchezza lessicale.

9. PROGRAMMA SVOLTO

UDA 1: GLI ELEGIACI

Introduzione all'elegia latina.

Tibullo, la vita e le opere in generale.

- Dal *Corpus Tibullianum*, I, 1 (in traduzione) *Elogio della vita agreste*

Sulpicia, l'unica poetessa latina.

- *Corpus Tibullianum*, 3, 11 (in lingua) *Preghiera al Genio di Cerinto*

Propertio, vita e opere,

- *Monobiblos*, I (in lingua) *Cynthia prima*

Ovidio, vita e opere.

- *Amores* I, 9 (in traduzione) *La militia amoris*
- *Heroides* XV (in traduzione) *Saffo e Faone*
- *Metamorphoseon libri*, I, 502-567 (in lingua) *Apollo e Dafne*

UDA 2: SENECA

Conoscenza generale della vita, delle opere, dei principi della filosofia senecana, della poetica tragica, il rapporto fra mito e tragedia, lo stile e le *sententiae*.

Testi:

- *Epistulae ad Lucilium*, I, 1-5 (in lingua) *Il tempo*
- *De ira*, I, 7, 2-4 (in lingua) *La passione va arrestata all'inizio*
- *De ira*, III, 13, 1-3 (in lingua) *Vincere la passione*



- *De constantia sapientis*, 5, 4-7 (in lingua) *Il saggio è invulnerabile*
- *Medea*, 893-910 (in lingua) *Ora sono Medea*
- *Medea*, 926-944 (in lingua) *Ira e pietà*
- *Phaedra*, 129-135, 165-170, 177-185 (in lingua) *Il furor afrodisio di Fedra*

UDA 3: LUCANO

Conoscenza generale della vita e dell'opera, il rapporto con Virgilio e con il genere letterario, gli 'eroi' della *Pharsalia*.

Testi:

- *Pharsalia*, I, 1-14 (in lingua) *Il proemio*
- *Pharsalia*, VI 750- 820 (in traduzione) *La negromanzia*

UDA 4: PETRONIO

Conoscenza generale della vita e dell'opera, il problema dell'autore del *Satyricon*, il genere romanzo e la relazione col romanzo greco, lo stile.

Testi:

- *Satyricon*, 26-27; 31-32 (in traduzione) *L'arrivo al banchetto*
- *Satyricon*, 37, 1-10 (in lingua) *La presentazione di Fortunata*
- *Satyricon*, 67, 1-13 (in lingua) *L'arrivo di Fortunata alla cena*
- *Satyricon*, 61, 62 (in lingua) *La favola del lupo mannaro*
- *Satyricon*, 111, 112 (in traduzione) *La favola della matrona di Efeso*

UDA 5: MARZIALE

Conoscenza generale della vita e dell'opera.

Testi (tutti in lingua):

- *Epigrammaton Libri*: III, 26. *La boria di Candido*
- *Epigrammaton Libri*: I, 32. *Non ti amo Sabidio*
- *Epigrammaton Libri*: III, 71. *So ciò che fai Nevolo*
- *Epigrammaton Libri*: III, 72. *Saufeia la smorfiosa*
- *Epigrammaton Libri*: V, 34. *Erotion*
- *Epigrammaton Libri*: X, 4. *La nostra pagina sa di uomo.*

Confronti:

Plinio il Vecchio:

- *Naturalis historia*, 8, 80-84 (in traduzione) *Lupi e lupi mannari*



- *Naturalis historia*, 7, 1-5 (in traduzione) *La natura matrigna*

UDA 6: TACITO

Conoscenza generale della vita e delle opere.

Testi:

- *Annales*, I, 1 (in lingua) *Sine ira et studio*
- *Annales*, XV, 63-64 (in lingua) *La morte di Seneca*
- *Annales*, XVI, 18-19 (in lingua) *Vita e morte di Petronio*
- *Germania*, 4; 11-12 (in lingua) *Origini e costumi degli antichi Germani*

Si prevede inoltre lo svolgimento della seguente unità di apprendimento:

UDA 7: APULEIO

Conoscenza generale della vita, delle opere e in particolare delle *Metamorfosi*.

Testi:

- *Metamorphoseon libri*, 1, 1-2 (in lingua) *L'incipit del romanzo*
- *Metamorphoseon libri*, III, 24-25 (in traduzione) *La metamorfosi di Lucio*
- *Metamorphoseon libri*, V, 22-23 (in lingua) *La curiositas di Psiche*
- *Metamorphoseon libri*, XI, 28-31 (in traduzione), *L'apparizione di Iside*



LINGUA E CULTURA STRANIERA-INGLESE

DOCENTE Prof.ssa Sara Tartaro

1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha generalmente lavorato in modo serio e fruttuoso. Un gruppo ristretto di studenti ha sempre fatto emergere alcune difficoltà di ordine sintattico-grammaticale nelle varie tipologie di verifiche. Va sottolineato in particolare che alcuni studenti si sono sforzati di partecipare in modo attivo rispondendo con un costante interesse e curiosità agli argomenti di letteratura affrontati. L'aver dovuto svolgere una sostanziosa parte dell'attività didattica a distanza a causa delle normative in vigore per contenere il diffondersi del COVID 19, non ha impedito comunque lo svolgimento del programma preventivato che ha subito solo qualche leggera modifica.

2. CONOSCENZE acquisite

Quasi tutti gli alunni hanno raggiunto i seguenti obiettivi, espressi in termini di conoscenze e competenze:

- le date e i luoghi più importanti di un'epoca
- i fatti, i personaggi e i luoghi in dettaglio
- le idee chiave
- lo sviluppo cronologico dei generi letterari
- autori e testi nel tempo
- temi caratterizzanti un'epoca
- conoscenze varie: fatti, personaggi, luoghi, movimenti in dettaglio e nella loro evoluzione

Nonostante le conoscenze linguistiche degli studenti varino da un livello "pre-intermediate" (riguardante la maggioranza della classe) ad un livello "upper-intermediate"/"advanced" (riguardante due/tre studenti), generalmente sono in grado di riferire i contenuti del programma svolto, commentando, argomentando e, in alcuni casi, rielaborando in modo personale le tematiche affrontate.

3. COMPETENZE acquisite

- saper ordinare date e collegarle a personaggi o eventi
- saper tracciare le caratteristiche di un'epoca



- saper comprendere avvenimenti o personalità storiche complesse
- saper tracciare le caratteristiche del pensiero di un'epoca
- saper riconoscere le convenzioni di un genere letterario
- saper leggere e collocare un autore nel contesto storico, sociale e letterario
- saper analizzare un testo letterario nelle sue componenti di base
- saper leggere e comprendere una pagina di critica letteraria
- saper analizzare e sviluppare un tema partendo dalla lettura di diversi testi sull'argomento
- saper produrre testi chiari scritti e orali su un'ampia gamma di argomenti
- saper esprimere un'opinione su un argomento storico o di attualità esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni
- saper individuare collegamenti e relazioni tra il passato e il presente, approfondire l'evoluzione di un concetto nel tempo.

4. CAPACITÀ acquisite

Le capacità espositive in termini di correttezza e fluency linguistica sono diversificate. Un numero cospicuo di studenti tende a riferire in modo incerto. Tuttavia si riescono a individuare alunni che hanno acquisito capacità in termini di rielaborazione critica dei contenuti affrontati e dimostrano capacità di riflessione, confronto, attualizzazione e personalizzazione delle tematiche proposte. La maggioranza della classe ha comunque dimostrato un impegno piuttosto costante nell'affrontare lo studio di vari autori e delle varie epoche.

5. METODOLOGIE DIDATTICHE

1. Lezione frontale
2. Conversazione e/o discussione guidata
3. Lettura e commento di testi figurativi
4. Ascolto di brani musicali
5. Visione di film

Si è cercato di far percepire la letteratura non solo come mezzo ed opportunità per sviluppare la propria consapevolezza linguistica, ma soprattutto come strumento per interpretare ed esplorare i temi e i grandi interrogativi che interessano e hanno interessato l'uomo di ogni tempo; strumento per sviluppare e coltivare una capacità critica messa oggi a dura prova dall'aggressività totalizzante dei media e per aiutare a ri-conoscere valori fondanti, sentimenti, relazioni in quella che viene da tempo definita "società liquida".



La co-presenza, durante l'intero anno scolastico, di una lettrice madrelingua per un'ora a settimana, ha permesso di intensificare le abilità di *listening* e *speaking*, offrendo l'opportunità di instaurare dibattiti non solo su argomenti di letteratura inglese ma anche di educazione civica in cui gli studenti si sono sentiti particolarmente coinvolti.

6. MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Si è fatto uso di materiali autentici e non, sussidi audiovisivi – audio, video, film- tesi a sviluppare la comunicazione, la creatività e strategie di apprendimento.

7. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Generalmente le prove sono state di due tipi:

- oggettive (scelte multiple, vero/falso, completamento grammaticale/lessicale di frasi/testi)
- semi-strutturate (risposte aperte, questionari).

Ogni prova ha comportato l'utilizzo di più abilità e ha risposto a caratteristiche di attendibilità e validità.

Sia nel primo che nel secondo quadrimestre sono state svolte verifiche scritte e orali sia in presenza che online utilizzando la piattaforma GSuite di Google (Google Classroom e Google Moduli).

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sono state quattro sia nel primo che nel secondo quadrimestre (due scritte e due orali).

Per la valutazione delle prestazioni orali si è tenuto conto:

- a. della partecipazione alle attività dialogiche
- b. della pronuncia
- c. dell'appropriatezza lessicale
- d. della comprensione
- e. della conoscenza dei contenuti

Per la produzione scritta i parametri sono stati:

- a. il rispetto della consegna
- b. l'efficacia della comunicazione
- c. la correttezza grammaticale e la scelta lessicale
- d. le conoscenze dei contenuti richiesti/affrontati
- e. la rielaborazione personale



La valutazione di fine periodo ha tenuto conto non solo dei risultati delle prove sommative svolte in itinere, ma anche degli altri elementi generalmente concordati in seno al Consiglio di classe, quali:

- Il livello di partenza
- I progressi in itinere
- L'impegno
- La partecipazione
- Il comportamento

9. PROGRAMMA SVOLTO

Il programma è stato svolto apportando alcune modifiche rispetto a quanto preventivamente progettato, cercando di rispondere ad esigenze che via via sono emerse.

Non è stato analizzato il romanzo *The Great Gatsby* di F.S.Fitzgerald e non è stato possibile realizzare il laboratorio teatrale su Wilde con l'attrice Shirley Griffin -come era stato invece ipotizzato nella programmazione-.

Il testo di riferimento è stato opportunamente integrato con

-alcune dispense per l'approfondimento di alcuni argomenti

- la visione di un film (*Mary Shelley's Frankenstein*, 1994 regia Kenneth Branagh, starring Robert De Niro)

- l'ascolto di alcuni testi musicali per facilitare la comprensione di alcuni momenti storici e culturali (*Cat Stevens, Father and Son*)

Libri di testo di riferimento:

-M.Spiazzì, M-Tavella, M.Layton, *Compact Performer Culture & Literature*, Zanichelli, 2015

Revolutions and the Romantic Spirit:

-analysis of Turner's Shipwreck vs Constable's paintings

- an Age of Revolutions; Industrial Society (pp. 96-97-98)

-**M. Shelley:** *Frankenstein* (The Creation of the Monster -pp.109-110-)

-Visione del film *Frankenstein* starring R. De Niro, K. Branagh, 1994

-Emotion vs Reason: English Romanticism (p.112)

-**W.Wordsworth:** *Daffodils* (p.117), *Composed upon Westminster Bridge* (dispensa)

-**S.T.Coleridge:** *The Rime of the Ancient Mariner* (*The Killing of the Albatross*-pp.120-123)

-The Napoleonic Wars (p.124)

-**J.Austen:** *Pride and Prejudice* (*Mr and Mrs Bennet* -pp.137-138; *Darces proposes to Elizabeth* -pp.139-141)



A Two faced Reality

The first half of Queen Victoria's Reign (pp.148-149)

-Life in the Victorian Town; The Victorian Compromise; The Victorian Novel (p.150,155)

-**C.Dickens**: *Oliver Twist* (*Oliver wants some more*-pp.158-159), *Hard Times* (*The definition of a horse*-pp.161-163; *Coketown* -pp.151-153)

-The British Empire (pp.173-174)

-Charles Darwin and Evolution (p.176)

-**R.L.Stevenson**: *The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde* (*The story of the Door*-pp.179-181)

-New Aesthetic theories: The Pre-Raphaelite Brotherhood; Aestheticism (pp.182-183)

-**O.Wilde**: *The Picture of Dorian Gray* (*Dorian's death*-pp.187-190-); *The Importance of Being Earnest* (dispensa)

The Great Watershed

-The Edwardian Age (pp.224-225-226)

-The War Poets (p.234):

-**R- Brooke**: *The Soldier* (p.235)

-**W.Owen**: *Dulce et Decorum Est* (pp.236-237)

-**S. Sassoon**: *Glory of Women* (dispensa)

-A deep cultural crisis; Sigmund Freud: a window on the unconscious; The modern Novel (pp.249-251)

-**J.Conrad**: *Heart of Darkness* (*The chain-gang* pp. 254-256)

-**J.Joyce**: *Dubliners* (*Eveline*-pp.266-269), *Ulysses* (*The Funeral*-p.251-)

-**V.Woolf**: *Mrs Dalloway* (*Clarissa and Septimus*-pp.271-274)

A New World Order

-Britain between the wars (p.293)

-**W.H.Auden**: *Refugee Blues* (p.297-298)

-World War II and after (p.299)

-The dystopian novel (p.303)

-**G.Orwell**: *Nineteen Eighty Four* (*Big Brother is watching you*-pp.306-307)

-The Theatre of the Absurd (p. 310)

-**S.Beckett**: *Waiting for Godot* (*Nothing to be done*-pp.312-313)

Moving forward

-Britain: The Thatcher years (p.337)



STORIA

DOCENTE Prof. Gianluca Ustori

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il docente ha avuto questa classe durante tutto il triennio, che ha visto la classe crescere nello studio e nella partecipazione. Gli alunni sono stati in genere interessati alle lezioni, concentrati in classe e impegnati nello studio a casa. Il comportamento è stato in generale positivo, e la partecipazione accettabile durante l'anno, sia in presenza che in DAD. Se alcuni si fermano a livelli sufficienti o discreti, molti riescono a raggiungere livelli buoni o anche eccellenti.

2. CONOSCENZE acquisite

Quasi tutta la classe è in possesso dei contenuti fondamentali della disciplina. Per molti studenti si tratta di un'acquisizione certa e consapevole, con una profondità che varia a seconda del ritmo di studio e della motivazione individuale, mentre soltanto alcuni studenti evidenziano il possesso incerto di tali conoscenze.

3. COMPETENZE acquisite

Quasi tutta la classe è in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite per comprendere e interpretare un testo storico; inoltre la classe nel complesso è in possesso dei linguaggi specifici della disciplina.

4. CAPACITÀ acquisite

Una parte della la classe è in grado di rielaborare criticamente ed in maniera autonoma le conoscenze; qualcuno ha dimostrato interessi specifici e capacità di approfondimento. Quasi tutti sono capaci di comunicare sia oralmente che per iscritto in maniera corretta i contenuti.

5. METODOLOGIE DIDATTICHE

Il docente ha fatto uso quotidiano della LIM le dispense che sono state il filo conduttore dell'attività didattica, o le ha condivise su Meet, completando le lezioni nel libro di testo o con materiali extra.



Si è seguita un'alternanza di tipologie diverse di presentazione dell'argomento:

- lezione frontale con l'ausilio delle dispense prodotte dal docente;
- conversazione guidata dopo breve introduzione a un tema;
- visione e analisi di film e/o di video sui temi trattati;
- lettura e analisi di fonti e di testi saggistici presi dal libro di testo o da altre fonti;
- confronto su temi storici, economici e politici di attualità.

6. MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Dispense prodotte dal docente.

Libro di testo: Giardina-Sabbatucci-Vidotto, Profili storici XXI secolo, voll. 2 e 3.

7. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Il docente ha effettuato per nel primo quadrimestre due verifiche, una scritta e una orale.

Nel secondo quadrimestre si hanno in programma ugualmente due valutazioni, una scritta e una orale.

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata finalizzata ad accertare conoscenze e competenze acquisite, tenendo conto delle varie prove e dei progressi conseguiti rispetto ai livelli di partenza, attinenti sia all'area cognitiva che relazionale e comunicativa. In particolare la valutazione conclusiva ha come criteri di riferimento, oltre che il conseguimento degli obiettivi minimi di apprendimento, anche quei requisiti considerati funzionali ad un corretto apprendimento: attenzione, partecipazione, impegno, autonomia nella metodologia di studio, spirito di iniziativa. La proposta di voto finale, in conseguenza, è il frutto della sintesi dei seguenti elementi:

- Percentuale delle prove positive rispetto a quelle effettuate nel corso dell'intero anno scolastico;
- Media dei voti attribuiti;
- Progressione dell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza;



- Partecipazione alle attività didattiche;
- Collaborazione nel processo di insegnamento-apprendimento.

In particolare le valutazioni relative al periodo di didattica a distanza hanno tenuto conto anche della partecipazione, dell'impegno, della precisione nelle consegne.

9. PROGRAMMA SVOLTO

Su tutti i capitoli sono state consegnate dispense da parte del docente.

Dove non segnalato altrimenti, i capitoli sono stati affrontati nella loro completezza.

VOL. 2

Cap. 16 Borghesia e classe operaia

par. 1 3 4 5 6 7 8

Presentazione sui cambiamenti nelle grandi città

Lettura 144 Osterhammel

Cap. 17 La seconda rivoluzione industriale

par. 1 2 3 4

Pagina Wikipedia sulla demografia mondiale

Cap. 18 Le grandi potenze

par. 1 2 3 4 5 6

Lettura 179 parziale Taylor

Cap. 19 Stati Uniti e Giappone

par. 1 2 3

Lettura 163 Douglass

Cap. 20 Gli imperi coloniali

par. 1 2 6



Lettura 182 parziale Betts

Approfondimento sugli USA

Scheda pdf. Tre articoli sulle elezioni presidenziali 2020.

VOL. 3

Cap. 1 La società di massa

par. 1-8

Lecture 2 Taylor, 3 Ford, 4 Le Bon, 5 Ortega y Gasset, 7 Il programma di Erfurt, 8 Bernstein, 12 Leone XIII

Cap. 3 L'Italia giolittiana

Lecture 30 Pascoli + pdf su Giolitti (Mola)

Cap. 4 La prima guerra mondiale e la rivoluzione russa

Lecture 38 Lussu, 45 Wilson, 46 Keynes

Film Orizzonti di gloria + scheda

Memoriale di Giolitti (pdf)

La tregua di Natale (video)

Cap. 5 L'eredità della Grande Guerra

Lecture 41 Lenin, 43 Flores

Scheda: arte e guerra p. 203

Cap. 6

Dopoguerra e fascismo in Italia

par. 1-7

Video: Matteotti alla Camera il 10 giugno 1924

Video: Mussolini alla Camera il 3 gennaio 1925

Cap. 7 La grande crisi degli anni '30



par. 1-6

Eventi, Personaggi, Intervento dello stato nell'economia

Testo 58 Testi

Testo di Martino (pdf)

Cap. 8 L'Europa degli anni '30: totalitarismi e democrazie

Testo 60 Todorov

Film L'onda + Scheda

Cap. 9 Italia fascista

Approfondimenti:

Valdo Spini, Carlo e Nello Rosselli; Piero Gobetti, Il fascismo autobiografia della nazione; Roberto Scarpinato, Il fascismo e la storia d'Italia.

Discussione sui "meriti" del fascismo.

Cap. 11 Seconda guerra mondiale

Testi: 78 Schreiber, 81 Hara, 84 Höss, 86 Levi, 87 Vercelli, 91 Aga Rossi, 97 Pupo - Spazzali

Cap. 12 L'età della guerra fredda

Cap. 16 Anni di cambiamento

par. 1 2 3 4 5 6 11 12

Cap. 18 L'Unione Europea

GLI ARGOMENTI PRECEDENTI SONO STATI TRATTATI AL 10 MAGGIO 2020.

GLI ARGOMENTI SEGUENTI SONO PREVISTI PER L'ULTIMO MESE DI ATTIVITA' DIDATTICA.

Cap. 17 La caduta dei comunismi in Europa

par. 1 2 3 4 6 7

Cap. 14 L'Italia repubblicana

Cap. 20 Declino e crisi della prima repubblica



FILOSOFIA

DOCENTE Prof. Gianluca Ustori

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il docente ha avuto questa classe durante tutto il triennio, che ha visto la classe crescere nello studio e nella partecipazione. Gli alunni sono stati in genere interessati alle lezioni, concentrati in classe e impegnati nello studio a casa. Il comportamento è stato in generale positivo, e la partecipazione accettabile durante l'anno, sia in presenza che in DAD. Se alcuni si fermano a livelli sufficienti o discreti, molti riescono a raggiungere livelli buoni o anche eccellenti.

2. CONOSCENZE acquisite

Quasi tutta la classe è in possesso dei contenuti fondamentali della disciplina. Per molti studenti si tratta di un'acquisizione certa e consapevole, con una profondità che varia a seconda del ritmo di studio e della motivazione individuale, mentre soltanto alcuni studenti evidenziano il possesso incerto di tali conoscenze.

3. COMPETENZE acquisite

Quasi tutta la classe è in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite per comprendere e interpretare un testo filosofico; inoltre la classe nel complesso è in possesso dei linguaggi specifici della disciplina.

4. CAPACITÀ acquisite

Una parte della la classe è in grado di rielaborare criticamente ed in maniera autonoma le conoscenze; qualcuno ha dimostrato interessi specifici e capacità di approfondimento. Quasi tutti sono capaci di comunicare sia oralmente che per iscritto in maniera corretta i contenuti.

5. METODOLOGIE DIDATTICHE

Il docente ha fatto uso quotidiano della LIM le dispense che sono state il filo conduttore dell'attività didattica, o le ha condivise su Meet, completando le lezioni nel libro di testo o con materiali extra.



Si è seguita un'alternanza di tipologie diverse di presentazione dell'argomento:

- lezione frontale con l'ausilio delle dispense prodotte dal docente;
- conversazione guidata dopo breve introduzione a un tema;
- visione e analisi di film e/o di video sui temi trattati;
- lettura e analisi di fonti e di testi saggistici presi dal libro di testo o da altre fonti;
- confronto su temi filosofici di attualità.

6. MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Dispense prodotte dal docente.

Libro di testo: Abbagnano - Fornero, I nodi del pensiero, vol. 2 e 3.

7. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Il docente ha effettuato nel primo quadrimestre due verifiche, una scritta e una orale.

Nel secondo quadrimestre si hanno in programma ugualmente due valutazioni, una scritta e una orale.

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata finalizzata ad accertare conoscenze e competenze acquisite, tenendo conto delle varie prove e dei progressi conseguiti rispetto ai livelli di partenza, attinenti sia all'area cognitiva che relazionale e comunicativa. In particolare la valutazione conclusiva ha come criteri di riferimento, oltre che il conseguimento degli obiettivi minimi di apprendimento, anche quei requisiti considerati funzionali ad un corretto apprendimento: attenzione, partecipazione, impegno, autonomia nella metodologia di studio, spirito di iniziativa. La proposta di voto finale, in conseguenza, è il frutto della sintesi dei seguenti elementi:

- Percentuale delle prove positive rispetto a quelle effettuate nel corso dell'intero anno scolastico;
- Media dei voti attribuiti;
- Progressione dell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza;



- Partecipazione alle attività didattiche;
- Collaborazione nel processo di insegnamento-apprendimento.

In particolare le valutazioni relative al periodo di didattica a distanza hanno tenuto conto anche della partecipazione, dell'impegno, della precisione nelle consegne.

9. PROGRAMMA SVOLTO

Su tutti i capitoli sono state consegnate dispense da parte del docente.

Dove non segnalato altrimenti, i capitoli sono stati affrontati nella loro completezza.

Kant

L'argomento è stato iniziato nel quarto anno, e nel quinto è stato completato.

Dispensa: La vita. Il periodo pre critico. La Dissertazione del 1770. Il criticismo e le grandi opere di Kant.

La Critica della Ragione Pura. L'analisi dei giudizi. L'estetica trascendentale. La fondazione della matematica. L'analitica trascendentale. L'io penso. L'io penso legislatore della natura. Intuizioni e concetti. Lo schematismo trascendentale. La fondazione della fisica. La dialettica trascendentale.

La Critica della Ragione Pratica. L'imperativo categorico. Virtù e felicità. Determinismo e libertà.

La Critica del Giudizio. Il giudizio estetico. Il giudizio teleologico.

Il pensiero politico.

Libro: vol. 2, Unità 6 - Cap. 1, 2, 3, 4 tutti i paragrafi; Cap. 5 par. 2 "La teoria dello stato" e par. 4.

Testi nel libro: t1 p. 508 Le domande fondamentali della prima Critica, t1 p. 544: La prima formula dell'imperativo categorico - soltanto introduzione e punto 2), t2 p. 547, L'esistenza di Dio, t1 p. 568 I caratteri del bello; scheda p. 572 Il sublime tra arte e filosofia.

Testi (pdf): T10 Il sentimento del sublime, T12 I principi a priori dello stato civile - soltanto le parti segnate a lato, T2 p. FG107; T1 La federazione di stati.



Hegel

Dispensa: La vita. I capisaldi del sistema: lo spirito (nota: la cultura); ragione e realtà; la dialettica; la funzione della filosofia. Critiche ai filosofi precedenti: illuministi; Kant; romantici. La Fenomenologia della spirito: introduzione; signoria e servitù; la coscienza infelice. L'Enciclopedia: struttura; l'idea; la natura; lo spirito. Lo spirito oggettivo: diritto astratto, moralità, eticità. Hegel e la guerra. Filosofia della storia: l'astuzia della ragione, lo storicismo. Lo spirito assoluto: arte, religione, filosofia. L'eredità di Hegel in Italia: De Sanctis, Gentile, Croce; la scuola italiana di impronta storicistica; il ritardo della diffusione della cultura scientifica in Italia.

Libro: vol. , Unità 8 - Introduzione p. 701; Cap. 1: par. 2, par. 4, par. 5 (1° 2° 3° parte); Cap. 2: par. 1; Servitù e signoria p. 729, La coscienza infelice p. 732; Cap. 3: par. 5, par. 6, par. 7.

Kant e Hegel su storia, guerra e pace (dispensa).

Schopenhauer

Dispensa: La vita. L'origine della filosofia. Il mondo come volontà e rappresentazione: la rappresentazione; la volontà. Il pessimismo universale: dolore, noia, piacere; la sofferenza universale; l'illusione dell'amore. Lo smascheramento degli ottimismo: il rifiuto dell'ottimismo metafisico, il rifiuto dell'ottimismo sociale; il rifiuto dell'ottimismo storico. Le vie di liberazione: la volontà non libera dalla volontà; l'arte; la compassione; l'asceti. Schopenhauer e Leopardi: brano della Ginestra (vv. 110-135) e confronto tra Leopardi e Schopenhauer di De Sanctis.

Libro: tutto.

Scheda p. 30: Schopenhauer oggi.

Testi t2 p. 36 Il mondo come volontà e t3 p. 37 La vita umana tra dolore e noia.

Kierkegaard

Dispensa: La vita. Temi centrali del pensiero. Il singolo e la collettività. L'esistenza e la possibilità. L'angoscia. Le alternative dell'esistenza: la vita estetica; la vita etica; la scelta della fede e la vita religiosa. Contro Hegel. Contro il cristianesimo.

Libro: tutto escluso par. 7.

Scheda p. 58. Filosofia e arte p. 66.

Testi (pdf): Il singolo, L'angoscia.



Esistenzialismo

Dispensa: Caratteri generali. Heidegger. Sartre. Camus.

Libro: p. 468 par. 1, 2; p. 496 par. 3, 4, 5 (opzionali).

Testi (pdf): Heidegger T1 La paura e il terrore; T2 La paura e l'angoscia. Sartre T3 L'esistenza precede l'essenza; T4 L'uomo si sceglie; T5 L'uomo è condannato ad essere libero. Camus T10 L'impegno solidaristico.

La sinistra hegeliana e Feuerbach

Dispensa: La sinistra hegeliana. Strauss e la religione come mito: il Gesù della storia e il Cristo della fede. Feuerbach: la critica della religione; un nuovo umanesimo. La Buona novella e la religione in Fabrizio de André (video, Laudate hominem).

Libro: p. 77-87.

Testo t1 p. 88 Cristianesimo e alienazione religiosa.

Marx filosofo

Dispensa: La vita. Caratteri fondamentali del pensiero di Marx. Epicuro, modello di filosofo al servizio dell'emancipazione umana. Le critiche a Hegel. La critica ai liberali e agli anarchici. La critica alla religione. Il lavoro e l'alienazione. La concezione materialistica della storia: l'uomo animale che lavora; l'ideologia; la dialettica tra forze e rapporti; struttura e sovrastruttura. La filosofia della storia e il comunismo: la borghesia e il proletariato; la critica ai socialismi precedenti; il programma comunista. Considerazioni sulle previsioni non avverate di Marx. L'eredità di Marx.

Libro: p. 96-125 escluso par. 8.

Testi t2 t3 p. 133: Struttura e sovrastruttura; Classi e lotta tra classi.

Positivismo e Comte

Dispensa: Il positivismo. Auguste Comte. La filosofia nell'età della scienza.

Libro: par. 1 p. 147-149 e par. 3 p. 150-157.

Il liberalismo

Dispensa: Le origini e la diffusione. Humboldt. Constant. Tocqueville. Mill. Hayek.



Economia politica

Economia politica e politica economica. La nascita dell'economia politica: concetti fondamentali. Adam Smith: la divisione del lavoro, la teoria del valore, la mano invisibile. David Ricardo: rendita, profitto e salario; profitto ed extra-profitto. Marx economista: plusvalore e pluslavoro, feticismo delle merci, azzeramento del saggio di profitto, l'anarchia della produzione, le crisi di sovrapproduzione, il crollo del capitalismo; gli errori di Marx economista.

Il marginalismo e la teoria del valore utilità. Domanda e offerta. Domanda e offerta: grafici e determinazione del prezzo. Schumpeter: la crescita attraverso l'innovazione tecnologica. Keynes: l'intervento statale nei momenti di recessione. Le critiche al keynesismo. Il neoliberismo. La globalizzazione e i suoi effetti.

Libro: Marx economista par. 8.

L'evoluzionismo

Dispensa: Storia dell'evoluzionismo fino al XIX secolo. Darwin. Analisi epistemologica della teoria dell'evoluzione. Gnoseologia, epistemologia ed etica post-darwiniane. Dopo Darwin. Il neodarwinismo. L'origine della vita. Evoluzionismo, filosofia, teologia: l'interpretazione religiosa, l'interpretazione atea (Monod, Dawkins). Complessità e auto-organizzazione. L'evoluzione umana: Morin e l'ipotesi della neotenia.

Libro: p. 166-169. Scheda p. 178-181.

Nietzsche

Dispensa: La vita, le opere, la malattia. La distruzione delle menzogne e la costruzione del superuomo. Nietzsche e Schopenhauer. Dionisiaco e apollineo. La critica alla morale e l'inversione dei valori. La critica alle ideologie: positivismo e storicismo. La morte di Dio. Il nichilismo. Il superuomo (confronto con D'Annunzio, la nuova lettura di Vattimo). La volontà di potenza. La dottrina dell'eterno ritorno. Nietzsche e la società contemporanea. Approfondimento: fatti e interpretazioni nella percezione, nella scienza e nella storia, theory-ladenness e nuovo realismo.

Libro: tutto.

Testi: t1 p. 338 Apollineo e dionisiaco, t3 p. 341 La morale dei signori e quella degli schiavi.

Testi (pdf): Le tre metamorfosi; L'eterno ritorno.



Freud

Dispensa: La psicologia prima di Freud. Freud e la psicanalisi. La psicanalisi come terapia e come filosofia. Lo studio dei fenomeni isterici: somatizzazione e catarsi. Le due topiche: conscio, preconscio, inconscio; Es Super io, Io. Meccanismi di difesa dell'Io. Le tecniche di scoperta dell'inconscio: ipnosi, associazioni libere, sogni. La teoria della sessualità: le fasi dello sviluppo del bambino, il complesso di Edipo. Dibattito: psicologia e psichiatria di fronte alle malattie mentali. La critica alla religione. La critica alla civiltà. Ricoeur e i maestri del sospetto.

Libro: tutto eccetto il par. 5.

Testi t1 p. 384 L'Es, t2 p. 386 Pulsioni, repressione, civiltà.

GLI ARGOMENTI PRECEDENTI SONO STATI TRATTATI AL 10 MAGGIO 2020.

GLI ARGOMENTI SEGUENTI SONO PREVISTI PER L'ULTIMO MESE DI ATTIVITA' DIDATTICA.

Fisica e filosofia

Einstein scienziato e filosofo. La teoria della relatività e la filosofia: relatività e relativismo. La fisica quantistica e la filosofia: interpretazione realistica e interpretazione fenomenistica di Copenhagen.

"Sette brevi lezioni di fisica" di Carlo Rovelli, discussione (facoltativo).

Popper

Vita e opere. Popper e Einstein. Dal verificazionismo al falsificazionismo. La critica al marxismo e alla psicanalisi. La critica all'induzione. Il metodo scientifico: congetture e confutazioni. Il progresso scientifico. La filosofia politica: critica all'utopismo e società aperta.

Libro: tutto.

Scheda p. 704: l'epistemologia di Popper e l'evoluzionismo biologico.

Testi: t1 p. 694 Critica all'induzione; t2 p. 695 La falsificabilità; t3 p. 697 Contro le leggi dello sviluppo storico. t4 p. 698 I caratteri della democrazia.



MATEMATICA

DOCENTE Prof. Guglielmo Iacomelli

1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha avuto un atteggiamento per lo più corretto e collaborativo ed ha mostrato un discreto interesse anche se la partecipazione all'attività didattica è stata per alcuni studenti non troppo attiva. L'impegno nello studio, nella rielaborazione e nell'approfondimento personale è stato regolare per alcuni studenti mentre per altri è stato discontinuo e in alcuni casi caratterizzato da fragilità e lacune non del tutto recuperate.

2. CONOSCENZE acquisite

Il livello di conoscenza della disciplina raggiunto dalla classe è nel complesso discreto anche se si riscontrano notevoli differenze tra gli alunni. Alcuni alunni hanno raggiunto una conoscenza della disciplina abbastanza completa ed approfondita, altri hanno conoscenze nel complesso discrete anche se non troppo approfondite. Alcuni studenti hanno una conoscenza della materia molto superficiale e con lacune non trascurabili.

3. COMPETENZE acquisite

La maggioranza della classe ha raggiunto gli obiettivi previsti in maniera più che sufficiente, mentre solo pochi studenti sono in grado di applicare in modo autonomo e corretto le conoscenze acquisite a problemi che presentano alcuni elementi di novità rispetto a quanto fatto in classe; anche se buona parte della classe è in grado di risolvere esercizi che richiedono l'applicazione dei concetti fondamentali trattati, alcuni alunni sanno confrontarsi solo con problemi molto semplici e non sempre in maniera autonoma.

4. CAPACITÀ acquisite

Le capacità acquisite sono molto diversificate: ci sono alunni che hanno sviluppato una discreta capacità di applicazione dei concetti appresi alla soluzione dei problemi, altri hanno capacità applicative incerte e approssimative, altri ancora hanno sviluppato capacità non del tutto sufficienti.



5. METODOLOGIE DIDATTICHE

I contenuti disciplinari, compatibilmente con la didattica a distanza per l'emergenza Covid-19, sono stati mantenuti il più possibile aderenti alle indicazioni ministeriali. La rimodulazione della programmazione, operata dal Dipartimento di matematica, ha comportato l'eliminazione di alcuni argomenti quali le distribuzioni di probabilità e le equazioni differenziali e si è optato per un approccio meno formale e il più operativo il più possibile, seppur applicato ad esercizi di basse difficoltà tecniche, ma pur sempre in linea con le prove ministeriali proposte negli ultimi anni.

Nell'affrontare i temi si è partiti sempre da una lezione frontale che facesse da base per successivi approfondimenti sia attraverso esempi, sia suscitando domande, in modo tale da provocare una discussione che fosse in grado di mettere in rilievo dubbi ed incertezze al fine di rimuoverli. Largo spazio è stato dato alla correzione degli esercizi svolti a casa dagli studenti

Durante il periodo di didattica a distanza è stata inoltre costante l'interazione docente-studenti per favorire la comprensione e la corretta applicazione degli elementi della disciplina oggetto di studio.

6. MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Il libro di testo adottato - Bergamini, Barozzi, Trifone, MATEMATICA.BLU 2.0 vol. 5, Zanichelli - è stato utilizzato durante il periodo in presenza sia per lo studio degli argomenti di teoria, sia per lo svolgimento degli esercizi per casa o in classe, volti al consolidamento delle conoscenze e delle competenze applicative.

7. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Per quanto concerne la didattica in presenza, sono state svolte per lo più verifiche scritte articolate sugli argomenti del momento.

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si fa riferimento sostanzialmente alla griglia presente nel PTOF, anche se, in alcuni casi limitati, la valutazione è stata effettuata anche in relazione al progresso rispetto al livello di partenza.



9. PROGRAMMA SVOLTO

FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

Definizione di funzione. Classificazione delle funzioni. Rappresentazione di una funzione. Grafici notevoli di funzioni elementari. Determinazione dell'insieme di esistenza e del codominio di una funzione. Funzioni pari e funzioni dispari. Intervalli di positività di una funzione. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche, funzione composta, funzione inversa.

LIMITI

Limiti delle funzioni di una variabile. Limite finito di una funzione in un punto. Limite infinito di una funzione in un punto. Limite destro e limite sinistro della funzione in un punto. Limiti finito e infinito della funzione in un punto. Teoremi fondamentali sui limiti. Teorema del confronto (con dim.). Teorema dell'unicità del limite. Teorema della permanenza del segno. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate.

FUNZIONI CONTINUE

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo. La continuità delle funzioni elementari. Funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato. Teorema dell'esistenza degli zeri; Teorema di Weierstrass; Teorema dei valori intermedi; teorema degli zeri di una funzione. Limiti notevoli. Punti di discontinuità di una funzione. Classificazione delle discontinuità delle funzioni. Asintoti.

DERIVATA DELLE FUNZIONI IN UNA VARIABILE

Derivata di una funzione in un punto. Calcolo della derivata in un punto. Continuità e derivabilità. Significato geometrico della derivata. Funzione derivata. Derivata delle funzioni elementari. Teoremi sulle derivate. Derivata di una funzione composta. Equazione della tangente e della normale ad una curva. Applicazione del concetto di derivata alla fisica.

TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE IN R

Teoremi di Lagrange e Rolle (con dim.). Funzioni derivabili crescenti e decrescenti. Teorema di De L'Hopital e sue applicazioni.

STUDIO DI FUNZIONI

Funzioni crescenti e decrescenti. Massimi e minimi relativi. Punti critici. Studio dei massimi e dei minimi relativi con la derivata prima. Massimi e minimi assoluti. Concavità o convessità di una



curva. Flessi. Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale. Studio completo di una funzione.

GLI INTEGRALI INDEFINITI

Integrale indefinito. Funzioni primitive di una funzione data. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per parti. Integrazione delle funzioni razionali con denominatore al massimo di secondo grado.

GLI INTEGRALI DEFINITI

Definizione dell'integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo dell'integrale definito. Calcolo di aree di domini piani. Volumi di solidi di rotazione intorno all'asse x e all'asse y . Integrali impropri. Applicazione del concetto di integrale alla fisica.



FISICA

DOCENTE Prof. Guglielmo Iacomelli

1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha avuto un atteggiamento per lo più corretto e collaborativo ed ha mostrato un discreto interesse anche se la partecipazione all'attività didattica è stata per alcuni studenti non troppo attiva. L'impegno nello studio, nella rielaborazione e nell'approfondimento personale è stato regolare per alcuni studenti mentre per altri è stato discontinuo, concentrato in prossimità delle verifiche e poco approfondito in alcuni casi.

2. CONOSCENZE acquisite

La preparazione generale della classe è da ritenersi discreta. In relazione alle difficoltà della didattica a distanza dovuta all'emergenza sanitaria Covid-19, si è deciso di privilegiare la parte teorica della materia rispetto a quella applicativa, limitandosi inoltre a mettere in risalto la novità del pensiero scientifico del Novecento in maniera estremamente sintetica e priva di ogni formalismo.

3. COMPETENZE acquisite

Al di là del livello di conoscenza della disciplina, gli alunni hanno maturato in misura molto variabile le competenze peculiari alla disciplina:

- esporre quanto appreso utilizzando un linguaggio appropriato alla disciplina;
- avere ben presente la differenza fondamentale tra il piano sperimentale e quello teorico nonché della relazione tra questi due piani;
- essere in grado di stabilire autonomamente collegamenti tra i vari argomenti trattati;
- essere capaci di applicare quanto appreso ad un contesto reale ed applicativo diverso da quello utilizzato dall'insegnante durante la spiegazione.

4. CAPACITÀ acquisite

Gli alunni, anche in relazione agli interessi ed attitudini personali, hanno sviluppato in misura variabile, ma nel complesso sufficiente, la capacità di cogliere gli aspetti fondamentali dei vari argomenti trattati e di stabilire alcune connessioni tra di essi.



5. METODOLOGIE DIDATTICHE

La principale metodologia utilizzata è stata la lezione frontale, sempre impostata in modo da evidenziare la separazione tra il livello fenomenologico/sperimentale e il livello teorico/esplicativo e in modo da coinvolgere attivamente gli alunni nel processo di scoperta/spiegazione mediante domande-stimolo mirate a riprodurre nel contesto del dialogo educativo, seppur in forma ridotta e semplificata, il percorso storico di scoperta dei vari fenomeni fisici trattati e dell'elaborazione teorica di concetti e teorie adatti a descrivere e spiegare tali fenomeni.

A causa delle difficoltà connesse alla didattica a distanza, ed in assenza della prova d'esame scritta, si è preferito limitare al massimo lo svolgimento di esercizi e problemi privilegiando una comprensione di tipo concettuale ma solo discorsiva.

6. MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo: Fabbri-Masini-Baccaglini, QUANTUM vol2 e vol3 Edizione SEI

7. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Le prove scritte sono state svolte solo durante il primo quadrimestre. Tutte le verifiche sono state effettuate in presenza.

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si fa riferimento sostanzialmente alla griglia presente nel PTOF, anche se, soprattutto durante la DAD, la valutazione è stata formativa ed effettuata anche in relazione al progresso rispetto al livello di partenza.



9. PROGRAMMA SVOLTO

UNITÀ 19 CAMPI MAGNETICI (dal volume "Quantum 2"):

- 19.1 Il campo magnetico
- 19.2 Il campo magnetico terrestre
- 19.3 L'esperienza di Oersted: interazione magnete – corrente elettrica
- 19.4 L'esperienza di Ampère: interazione corrente – corrente
- 19.5 Il vettore campo magnetico
- 19.6 Il filo rettilineo
- 19.8 Il solenoide
- 19.9 La forza di Lorentz
- 19.10 Il moto delle cariche elettriche
- 19.12 Il motore elettrico
- 19.13 Il flusso del campo magnetico
- 19.14 La circuitazione del campo magnetico

UNITÀ 20 INDUZIONE ELETTROMAGNETICA:

- 20.1 Correnti indotte
- 20.2 Legge di Faraday-Neumann
- 20.3 Legge di Lenz
- 20.4 L'autoinduzione
- 20.5 Extracorrenti di chiusura e di apertura
- 20.6 Energia del campo magnetico
- 20.7 L'alternatore
- 20.8 Le caratteristiche della corrente alternata
- 20.10 Il trasformatore statico.



UNITÀ 21 EQUAZIONI DI MAXWELL:

- 21.1 Circuitazione del campo elettrico indotto
- 21.2 Il paradosso di Ampère e la corrente di spostamento
- 21.3 Le equazioni di Maxwell
- 21.4 Velocità delle onde elettromagnetiche
- 21.5 Le caratteristiche delle onde elettromagnetiche
- 21.6 Intensità dell'onda (escluso pressione di radiazione)
- 21.7 Lo spettro elettromagnetico

UNITÀ 22 RELATIVITÀ RISTRETTA:

- 22.1 La Fisica agli inizi del XX secolo
- 22.2 Inconciliabilità tra meccanica ed elettromagnetismo: ipotesi dell'etere
- 22.3 Esperimento di Michelson – Morley
- 22.4 Analisi quantitativa dell'esperimento di Michelson – Morley
- 22.5 Ultimi tentativi di salvare l'etere
- 22.6 I postulati della relatività ristretta
- 22.7 Critica al concetto di simultaneità
- 22.8 La dilatazione dei tempi
- 22.9 La contrazione delle lunghezze (nella direzione del moto)
- 22.10 Paradosso dei gemelli
- 22.11 I muoni
- 22.12 Trasformazioni di Lorentz
- 22.13 La composizione relativistica delle velocità
- 22.14 L'invariante spazio-temporale
- 22.15 Effetto Doppler relativistico
- 22.16 Dinamica relativistica
- 22.17 Massa ed energia
- 22.18 Invariante energia-quantità di moto.
- 22.19 L'elettromagnetismo e la relatività

UNITÀ 23 RELATIVITÀ GENERALE:

- 23.1 Introduzione alla relatività generale
- 23.2 Principio di equivalenza debole: relazione tra massa inerziale e massa gravitazionale



- 23.3 Principio di equivalenza forte: gravità ed accelerazione
- 23.4 Principio di relatività generale: gravità ed elettromagnetismo
- 23.5 Le geometrie non euclidee
- 23.6 Spazio-tempo curvo: gravitazione e inerzia come proprietà geometriche
- 23.7 Dilatazione gravitazionale del tempo
- 23.8 Conferme sperimentali della relatività generale
- 23.9 Verso il futuro

UNITÀ 24 DALLA CRISI DELLA FISICA CLASSICA ALLA QUANTIZZAZIONE:

- 24.1 Il corpo nero
- 24.2 La catastrofe ultravioletta
- 24.3 Planck e l'ipotesi dei quanti
- 24.4 Effetto fotoelettrico
- 24.5 Effetto Compton
- 24.6 Spettroscopia
- 24.7 I primi modelli atomici
- 24.8 Modello di Bohr
- 24.9 Applicazione del modello di Bohr applicato all'atomo di idrogeno
- 24.10 Esperienza di Franck e Hertz

UNITÀ 25 LA TEORIA QUANTISTICA:

- 25.1 Nascita della meccanica quantistica
- 25.2 De Broglie e il comportamento ondulatorio della materia
- 25.3 L'esperienza di Davisson e Germer
- 25.4 Meccanica ondulatoria
- 25.5 Esperimento della doppia fenditura
- 25.6 Dualismo onda-particella
- 25.7 Principio di indeterminazione di Heisenberg
- 25.9 Il gatto di Schrödinger
- 25.10 Paradosso EPR



SCIENZE NATURALI

DOCENTE Prof.ssa Lorena Pasquini

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il clima instaurato con la classe, seguita dal quarto anno è senza dubbio sereno e rispettoso. In generale gli alunni hanno mostrato una certa differenza, in termini di partecipazione e coinvolgimento, tra le lezioni svolte in presenza e quelle svolte tramite piattaforma Meet. Questo ha senza dubbio provocato un rallentamento nello svolgimento del programma, che comunque è stato portato a compimento considerando la rimodulazione fatta ad inizio anno e condivisa col dipartimento, nonché influito sulle prestazioni di qualche alunno, ma soprattutto ha influito sul mancato svolgimento di certe attività laboratoriali, che senza dubbio sarebbero state di stimolo per tutti. Da sottolineare che circa metà classe ha fatto registrare un certo impegno ed un adeguato interesse in qualsiasi modalità didattica, in qualche caso raggiungendo anche ottimi risultati altri invece, non sempre, hanno dedicato allo studio della disciplina tempo e impegno adeguatamente sufficienti. Solo pochi però, in qualsiasi modalità, hanno mostrato una partecipazione attiva e vivace alle lezioni, la maggior parte degli allievi, seppur mostrando una certa rielaborazione personale ed un'adeguata preparazione, raramente si è mostrata interattiva e propensa alla condivisione.

Complessivamente gli studenti hanno mostrato maggiori incertezze nella biochimica, mentre hanno evidenziato un maggior interesse nello studio delle biotecnologie e delle Scienze della Terra.

2. CONOSCENZE acquisite

Le conoscenze da acquisire sono state individuate in coerenza con quanto indicato nelle linee guida ministeriali per la classe quinta. Quasi la totalità della classe ha raggiunto predette conoscenze.

3. COMPETENZE acquisite

La classe mediamente ha raggiunto competenze accettabili in relazione ai nuclei fondanti della disciplina. Un piccolo gruppo di studenti ha sviluppato competenze molto buone, dimostrando di aver compreso a fondo i fenomeni studiati, effettuando connessioni logiche, utilizzando in maniera



precisa e rigorosa il linguaggio specifico della disciplina e ponendosi con criticità di fronte a quanto studiato. Il resto degli alunni ha maturato solo parzialmente le competenze suddette.

4. CAPACITÀ acquisite

Gli studenti, ognuno con le proprie differenze e quindi con capacità eterogenee, sono capaci di presentare e descrivere i nuclei fondanti della disciplina e trattare la sintesi delle tematiche affrontate, riuscendo a farlo abbastanza bene per le biotecnologie.

Da sottolineare che tutti, eccetto qualche alunno, si sono mostrati puntuali nelle scadenze fissate.

5. METODOLOGIE DIDATTICHE

Per quanto riguarda le metodologie didattiche si fa un distinguo tra didattica in presenza e didattica digitale integrata (DDI). Nello specifico, durante la didattica in presenza le lezioni sono state a carattere frontale e dialogato e si sono svolte sempre con l'ausilio del testo e/o di presentazioni Power Point, video e software reperiti in rete, e materiale multimediale in generale.

In DDI ci si è avvalsi del pacchetto GSuite, utilizzando applicazioni quali Classroom per condividere materiale, assegnare lavori strutturati e consegnare relazioni; Meet per effettuare videolezioni sincrone, sempre con il supporto di Power Point e materiale multimediale.

In tutti i casi si è cercato di stimolare gli studenti al confronto, soprattutto sulle questioni di rilevante attualità, partendo da casi noti o notizie del giorno. Si è poi sempre dedicato ampio spazio ai chiarimenti di dubbi e riflessioni più in genere.

6. MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Gli argomenti sono stati trattati sempre col supporto di presentazioni, video e materiale multimediale reperiti in rete, condividendo tutto alla LIM.

Durante la DDI ci si è avvalsi del pacchetto Gsuite, fornito dall'Istituto.

I libri in adozione, utilizzati dagli studenti, sono:

Pignocchino- Scienze della Terra, quinto anno- SEI;

Sadava et al- Chimica organica, biochimica e biotecnologie- Zanichelli.



7. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Durante la didattica in presenza i tipi di verifica adottati, al fine di accertare i risultati ottenuti da ogni alunno e di valutare l'efficacia e la validità dell'azione didattica, sono stati di varia tipologia: elaborati scritti, test strutturati, e colloqui individuali. Nelle prove scritte sono state proposte domande a risposta aperta. Il colloquio individuale, in vari tempi, ha permesso l'accertamento di tutti i livelli di apprendimento.

In DDI le tipologie di prova di verifica sono state colloqui orali utilizzando Meet.

Sono state eseguite anche verifiche formative, creando occasioni di confronto diretto con gli alunni attraverso domande mirate.

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

L'attribuzione dei punteggi e dei voti, nelle singole prove, si sono basati sui seguenti parametri: conoscenza, comprensione dei contenuti, pertinenza delle risposte, uso del linguaggio specifico, capacità di sintesi e rielaborazione. La valutazione finale terrà conto non solo delle varie prove e quindi delle conoscenze, competenze e abilità acquisite, ma anche dell'impegno, dell'assiduità della frequenza e di ogni miglioramento rispetto alla situazione iniziale. Si terrà conto anche, per il periodo di DDI, della puntualità alle videolezioni e nella consegna dei lavori, partecipazione alle videolezioni e ogni sforzo effettuato da parte degli alunni per continuare una seria attività didattica. La valutazione finale degli studenti terrà conto degli elementi valutativi raccolti durante l'intero percorso.

9. PROGRAMMA SVOLTO

BIOCHIMICA

Le biomolecole:

- I carboidrati
- I lipidi
- Le proteine
- Le vitamine
- I nucleotidi e gli acidi nucleici

Il metabolismo energetico:

- La glicolisi
- Il ciclo di Krebs
- La fosforilazione ossidativa



- Le fermentazioni
- La fotosintesi

Le vie metaboliche:

- Le relazioni tra le vie metaboliche
- Il metabolismo glucidico e sua regolazione ormonale
- Il metabolismo lipidico; l'ipercolesterolemia
- Il metabolismo dei trigliceridi: β -ossidazione e corpi chetonici
- Il metabolismo dei composti azotati

BIOTECNOLOGIE

La genetica dei microrganismi:

- Struttura e riproduzione dei virus; retrovirus
- Struttura e riproduzione dei batteri
- I plasmidi

Le biotecnologie e lo studio della genomica:

- Duplicazione del DNA e sintesi proteica
- Gli enzimi di restrizione e il DNA ricombinante
- L'elettroforesi su gel di frammenti di DNA
- Le sonde nucleotidiche
- La PCR
- Il sequenziamento del DNA con il metodo Sanger
- Il clonaggio genico; vettori, genoteche
- Il progetto genoma umano e i suoi risultati
- Le applicazioni delle biotecnologie: biotecnologie per la salute, OGM vegetali e animali, applicazioni nelle scienze forensi, terapia genica: somatica, germinale e tecnica dell' RNA interference, applicazioni industriali
- Editing del DNA: sistema CRISPR/Cas9

Epigenoma e regolazione dell'espressione genica negli eucarioti

Postgenomica:

- Cenni sulle OMICS

Le biotecnologie bianche:

- Il biorisanamento, i biocombustibili



SCIENZE DELLA TERRA

La tettonica delle placche:

- Dalla deriva dei continenti alla teoria della tettonica delle placche
- Margini divergenti, convergenti e trasformati

ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO

La classe ha partecipato alle seguenti attività:

- conferenza "**Malattie infettive e importanza delle vaccinazioni**", prof. Ruggiero- Università della Tuscia;
- conferenza "**Evoluzione del genoma. Quando i virus sono amici**", prof. Galvagni- Università di Siena;
- alcuni alunni ha partecipato alla conferenza "**Chimica e creatività**", prof. Emerito Balzani- Università di Bologna.



DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE Prof. Daniele Barelli

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il rapporto tra gli alunni e l'insegnante è cominciato solo in questo ultimo anno. Nonostante quindi la mancanza di un rapporto formato e consolidato, tipico di un percorso di continuità scolastica, si è comunque instaurato un rapporto cordiale e di rispetto. Un diverso punto di vista di approccio alla materia ha permesso lo sviluppo di un nuovo senso critico e di analisi, che è andato ad integrare le competenze raggiunte fino a quel momento. Un gruppo di alunni si è distinto per interesse ed applicazioni costanti, con tentativi anche ben riusciti sull'esposizione e resa finale dei lavori richiesti. Il comportamento in classe è sempre stato corretto, spesso bisognoso di ulteriori stimoli, ma comunque aperto. Tuttavia alcuni alunni hanno evidenziato interesse e partecipazione finalizzati allo stretto raggiungimento dei risultati minimi.

In generale il comportamento si è collocato in un buon grado di maturità e responsabilità. Non è stato necessario ricorrere a provvedimenti disciplinari.

2. CONOSCENZE acquisite

Il quinto anno prevede lo studio dell'arte del Novecento, come è necessario in questo indirizzo liceale, dove la storia dell'arte ha anche il compito di affiancare sul piano storico-culturale l'apprendimento dei processi progettuali e operativi e dei linguaggi specifici delle discipline artistiche. Una parte è stata comune a tutte le specializzazioni: la ricerca artistica dal Postimpressionismo alla rottura con la tradizione operata dalle avanguardie storiche; la nascita e gli sviluppi del Movimento Moderno in architettura; l'arte tra le due guerre e il ritorno all'ordine; le principali esperienze artistiche del Secondo Dopoguerra, gli anni Cinquanta e Sessanta; le principali linee di ricerca dell'arte contemporanea.

Per "Arti figurative" si è trattato di ampliare e approfondire i relativi autori e movimenti, anche esaminando le diverse tipologie dell'opera d'arte contemporanea, le nuove tecniche e le metodologie di lavoro. Per "Architettura e ambiente", oltre che integrare e approfondire i contenuti comuni, è stato dato spazio alle problematiche urbanistiche, e dar conto dei più recenti indirizzi della progettazione architettonica. Per "Design" è stato approfondito il rapporto tra arte e industria a partire dal movimento Arts and Crafts, attraverso l'esperienza del Bauhaus, fino al design contemporaneo, con particolare riferimento ai settori produttivi dei diversi laboratori. Per l'indirizzo "Audiovisivo e multimediale" la storia della fotografia, del film d'artista e della videoarte, con cenni alla storia del cinema, incluso quello di animazione, e della produzione televisiva. Per "Grafica" si è preso le mosse dall'Art Nouveau, passando per gli approcci teorici del Bauhaus,



studiando le esperienze in questo campo delle principali avanguardie e i successivi sviluppi, per giungere agli attuali esiti della comunicazione visiva.

3. COMPETENZE acquisite

Essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata.

Acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica

Essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, che riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.

E' stata maturata una chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica che lo precede, cogliendo il significato e il valore del patrimonio artistico e culturale, italiano ed internazionale, e divenendo consapevole del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura come testimonianza di civiltà nella quale ritrovare la propria e l'altrui identità.

4. CAPACITÀ acquisite

Saper individuare i significati principali di un'opera d'arte, contestualizzandola storicamente e rintracciandone l'ambito stilistico di appartenenza.

Capacità di approfondire e sviluppare in maniera sufficientemente autonoma gli argomenti studiati.

5. METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale, utilizzo di video e filmati, immagini ad integrazione di quelle del libro di testo, studi e ricerche su temi di approfondimento da sviluppare attraverso tecniche di restituzione scelte dall'alunno/a. Nei periodi di DDI, l'orario di ciascuna lezione on line è passata dai 57 minuti in presenza ai 45 minuti. Le verifiche sono state effettuate, a seconda della necessità e dell'orario scolastico, sia in presenza (verifiche scritte su domande assegnate dall'insegnante) sia a distanza(attraverso il Modulo Google). Causa pandemia non è stato possibile effettuare nessuna uscita didattica.

Metodologie BES e DSA: non sono presenti casi certificati.



6. MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Testo adottato: Piero Adorno, Adriana Mastrangelo: *SEGNI D'ARTE* versione arancione, vol. 4 Casa Editrice G.D'Anna

Durante tutto l'anno scolastico è stata utilizzata la piattaforma Classroom di Google per scambio materiale ed integrazione di: materiale fotografico, video, brani antologici e link a siti specifici di approfondimento sulle tematiche affrontate, utili per argomentazioni e discussioni.

7. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Interrogazioni orali - verifiche scritte con domande aperte, sia in presenza che in DDI. Per quest'ultime è stata utilizzata l'applicazione MODULI di Google - test e prove di valutazione attraverso applicazioni del libro di testo on line o di altri siti.

Per i BES e DSA: non ci sono casi certificati.

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per i criteri di valutazione ci si è attenuti a quanto indicato nel PTOF.

9. PROGRAMMA SVOLTO

1. il Realismo in Francia: Camille Corot - La Scuola di Barbizon - Gustave Courbet- l'importanza dei Salon nati alla metà del XVII sec. -
2. L'architettura ingegneristica. Gli esempi del Palazzo delle Esposizione internazionale di Londra di J. Paxton, la Torre Eiffel.
3. I Macchiaioli – Giovanni Fattori, Silvestro Lega
4. Manet - l'Impressionismo: caratteri, tecniche, i soggetti rappresentati, le novità. Monet – Renoir – Degas – storia, importanza e tecniche della fotografia – l'affermazione delle nuove figure nel mondo dell'arte: il mercante, il gallerista, lo storico-critico – la tipologia del committente - la formazione della società di massa e le ricerche /risposte di alcuni artisti
5. Tendenze postimpressioniste: Cezanne, Seurat, Gauguin, Van Gogh, Toulouse Lautrec
6. Il Divisionismo italiano: G.Segantini, G.Pellizza da Volpedo



7. Gli stili neoecclettici dell'Ottocento: neogotico e neorinascimento in Italia ed in Europa - l'architettura dell'acciaio e del vetro - la nuova architettura a Chicago con Louis Sullivan - William Morris e l'Arts and Crafts: novità e limiti
8. Art Nouveau: il nuovo stile nell'arredamento - l'importanza della grafica e dell'ispirazione alla natura ed ai simboli - la natura e l'utilizzo dei nuovi materiali.
9. Le varianti di Art Nouveau In Europa
10. La Secessione Viennese: G.Klimt ed E.Schiele
11. Espressionismo: fauves ed Matisse – E. Munch - il gruppo Die Brucke -L'Espressionismo e le tecniche artistiche: l'importanza del cinema.
12. Le avanguardie storiche: concetto di avanguardia storica e caratteristiche principali
13. Cubismo - Picasso: periodi pre-cubismo, nascita del Cubismo, periodo del Primo dopoguerra, il caso di Guernica.
14. Futurismo: Importanza del movimento in tutte le attività culturali - Marinetti, Boccioni, Balla, Carrà, Severini, Sant'Elia
15. Il caso Modigliani
16. Astrattismo: il Cavaliere Azzurro - L'astrattismo lirico di Kandinskij – L'astrattismo geometrico di Mondrian e De Stijl – il Suprematismo e Malevic
17. Il Dadaismo – M.Duchamp, Man Ray
18. La Metafisica: Giorgio de Chirico, Carlo Carrà, Giorgio Morandi
19. Il Surrealismo: Max Ernst, Dalì, Magritte, Mirò
20. Forma e funzione: le fabbriche di Peter Behrens, W.Gropius ed il Bauhaus
21. Architettura razionalista – Le Corbusier(Villa Savoye, l'Unite d'abitation di Marsiglia, Notre Dame a Ronchamp), Terragni,(il palazzo fascista a Como) Michelucci(la stazione di Firenze, la chiesa dell'autostrada a Firenze) – Architettura di propaganda fascista: l'uso dell'arte razionalista ed il passaggio al monumentalismo retorico : M.Piacentini.(tribunale di Milano) – Il progetto EUR a Roma – L'arte negli anni 30 in Germania: l'arte degenerata, il linguaggio a favore della salvaguardia della razza e della tradizione tedesca
22. Architettura Organica - F.Lloyd Wright: Robbie House, La casa sulla cascata e il Museo Guggenheim di NY
23. L'arte negli Stati Uniti e in Europa dopo la Seconda Guerra Mondiale: J. Pollock, A. Wharol, E.Hopper.
24. La situazione italiana nelle tre generazioni di L. Fontana, A.Burri, P.Manzoni.
25. Le nuove forme artistiche: performance ed happening
26. Cenni all'arte concettuale ed arte povera
27. Cenni ad artisti contemporanei ed alle rispettive correnti artistiche di appartenenza: Christo, Abramovic, Cattelan, Hirst, Ai Weiwei



SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE Prof.ssa Francesca Bani

1. PROFILO DELLA CLASSE

Gli studenti si sono dimostrati tutti ben scolarizzati, rispettosi delle regole, partecipativi e propositivi e le lezioni si sono svolte in un clima vivace, ma attento. Il livello motorio generale è buono con delle eccellenze. Le attività programmate all'inizio dell'anno scolastico sono state svolte con partecipazione di tutta la classe. Le lezioni si sono svolte in DDI, presso il palazzetto dello sport e presso il campo di atletica, a causa dell'emergenza Covid non è stato possibile utilizzare le altre strutture comunali. Inoltre gli alunni hanno partecipato con interesse al progetto Arezzo Cuore imparando le tecniche di primo soccorso e l'uso del defibrillatore. Il lavoro annuale si è svolto con regolarità e serenità, anche in virtù del buon rapporto che si è instaurato con gli studenti. I risultati conseguiti dagli allievi e il dialogo educativo sono mediamente più che buoni, non mancano tuttavia alcuni che più di altri hanno saputo utilizzare le opportunità offerte, partecipando con maggiore interesse ed assiduità e conseguendo in vari casi un ottimo profitto. La valutazione tiene conto dell'atteggiamento nei confronti dei compagni e dell'insegnante, delle attitudini, delle capacità motorie, dell'impegno, dell'interesse della partecipazione e dei risultati conseguiti.

2. CONOSCENZE acquisite

Gli ambiti delle conoscenze sono i seguenti:

- 1) PERCEZIONE DI SE' E COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITA' MOTORIE ED ESPRESSIVE.
- 2) LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY.
- 3) SALUTE BENESSERE PREVENZIONE E SICUREZZA.
- 4) RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E TECNOLOGICO.

In particolare sono stati approfonditi:

Apparato muscolare e scheletrico.

Nozioni di cinesiologia muscolare.

Apparato circolatorio.

Apparato respiratorio.

Percorsi di preparazione fisica specifici per la forza.

Gli effetti positivi generati dallo stretching.



Alimentazione e sport.

Procedure per il primo soccorso e sequenza del soccorritore BLS-D.

Riconoscere il ritmo personale delle/nelle azioni motorie e sportive complesse.

Gli elementi dell'educazione posturale.

Tecniche e fondamentali dei giochi e degli sport individuali e di squadra.

Strategie tecnico- tattiche dei giochi e degli sport praticati.

Terminologia, regolamento tecnico, il fair play e modelli organizzativi (tornei, feste sportive).

Problematiche alimentari, dipendenze e uso di sostanze illecite.

Effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona.

Diversi tipi di attività motorie e sportive in ambiente naturale.

3. COMPETENZE acquisite

Gli alunni hanno una buona percezione di sé e hanno raggiunto un buono sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive ognuno in relazione alle proprie caratteristiche.

Gli alunni hanno interiorizzato lo sport, le regole, il fair play e sono in grado di utilizzarli nella vita extrascolastica.

Gli alunni conoscono i principali apparati del corpo umano ed hanno consapevolezza di sé.

Gli alunni conoscono i principi di una sana alimentazione e sono in grado di utilizzarli.

Gli alunni conoscono e sanno gestire salute, benessere, sicurezza e prevenzione.

Gli alunni conoscono il BLS-D e sono in grado di applicarlo in caso di emergenza.

Gli alunni conoscono le principali regole di allenamento sportivo e sono in grado di svolgere attività sportive in autonomia.

Gli alunni conoscono e si sanno muovere nel proprio territorio, conoscono le strutture sportive e sono in grado di utilizzarle ognuno in base ai propri interessi e alle proprie necessità.

Gli alunni hanno acquisito una buona acquaticità e sono in grado di svolgere attività in ambiente acquatico.

4. CAPACITÀ acquisite

Consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva.

Applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione

Assumere sempre posture corrette soprattutto in presenza di carichi .

Comunicare intenzioni ed emozioni con il proprio corpo durante ogni attività motoria

Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti.

Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive

Applicare le procedure BLS-D.



Adottare corretti stili di vita.

Organizzare e applicare attività/percorsi motori sportivi individuali e in gruppo nel rispetto dell'ambiente.

Svolgere attività in ambiente naturale nel rispetto del comune patrimonio territoriale.

Buona acquaticità e nuotate nei diversi stili.

5. METODOLOGIE DIDATTICHE

a) lavoro nelle strutture sportive-lavoro in classe

Agli alunni è stata richiesta una partecipazione attiva nel provare, praticare e sperimentare quanto proposto, spiegato e dimostrato. Le diverse metodologie proprie della disciplina (metodo globale/analitico-percettivo/verbale/globale arricchito) sono state utilizzate in relazione alle esigenze degli alunni tenendo in considerazione le risposte date dagli stessi al lavoro proposto.

b) lavoro richiesto a casa

Agli alunni è stato richiesto un lavoro personalizzato per migliorare le carenze motorie rilevate durante i test e l'osservazione in base alle possibilità di ognuno (tempi, spazi, situazione familiare ecc.). Inoltre è stato approfondito e memorizzato il lavoro teorico svolto a scuola.

c) La metodologia è stata necessariamente adattata alla DDI per l'emergenza COVID-19. È stato consigliato di svolgere attività pratica domestica in modalità asincrona, inviando materiale specifico. Sono stati invitati i ragazzi anche a seguire i propri programmi di allenamento formulati dagli allenatori delle attività sportive che praticavano. Durante la video-lezione sono stati affrontate le metodiche esecutive dei vari esercizi, per garantire una corretta esecuzione e prevenire gli infortuni. È stata sottolineata l'importanza e la necessità di svolgere con regolarità e moderazione un corretto programma motorio, per mantenere un equilibrato stato di benessere "psico-fisico-motivazionale" di ogni alunno, favorendo così lo sviluppo delle competenze trasversali.

6. MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Grandi e piccoli attrezzi
- Materiale audiovisivo. Testo scolastico: "In perfetto equilibrio, pensiero e azione per un corpo intelligente" di Pier Luigi Del Nista, June Parker e Andrea Tasselli. Atlanti, materiale di laboratorio.
- Manichini simulatori DAE.
- Strutture :palestre del palazzetto, Stadio comunale, spazi all'aperto esterni alla scuola.
- Presentazioni power-point.
- Sussidi audio e video.



- Tutorial .
- Classroom.
- Videolezioni su piattaforma Meet.
- Video di allenamento motorio personale svolto in modalità asincrona.

7. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Le Prove di verifica per la valutazione delle *abilità* sono state realizzate in prevalenza con la tecnica dell'*osservazione sistematica* mirante alla rilevazione della "presenza/assenza", del "grado di efficacia", dell' "attribuzione di un giudizio qualitativo" rispetto al dato più o meno complesso che si desidera verificare.

Si sono utilizzati inoltre test e schede di osservazione specifiche per sport , giochi sportivi e per valutare le capacità coordinative e condizionali.

Per verificare le conoscenze si sono svolti test con domande aperte e a risposta multipla sugli argomenti trattati in classe, e verifiche orali.

Compiti di varia tipologia assegnati su classroom (video, test, audio, tesine, verifiche orali)

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione sommativa si è tenuto conto di diversi elementi quali: la partecipazione, l'impegno, l'interesse/motivazione, l'immagine di sé/vissuto positivo, la consapevolezza, l'autocontrollo, il ruolo sociale, la relazione con gli altri a completamento di una valutazione oggettiva "scientifica" dei saperi e delle capacità possedute, nonché delle competenze acquisite . Durante la DDI si è utilizzata una valutazione sommativa.

9. PROGRAMMA SVOLTO

- Argomenti teorici approfonditi :
 - Apparato circolatorio.
 - Apparato respiratorio.
 - Allenamento e meccanismi energetici.
 - Percorsi di preparazione fisica specifici per la forza.
 - Gli effetti positivi generati dallo stretching.
 - Alimentazione e sport.



Procedure per il primo soccorso e sequenza del soccorritore BLS-D.

- Acquisizione competenze teoriche sulle principali tecniche di allenamento delle capacità condizionali (forza, resistenza, velocità) delle capacità coordinative e metodologie di stretching.

Es resistenza : progressione individualizzata di tempo di lavoro di fondo; circuit training.

Es forza : potenziamento a carico naturale e con piccoli sovraccarichi di tutti i distretti muscolari; grandi attrezzi , percorsi a stazioni

ES velocità; esercizi di rapidità; giochi presportivi .

Es. di coordinazione a corpo libero, con piccoli attrezzi (funicelle, agility ladder, clavette, palle ecc) e grandi attrezzi (asse di equilibrio, spalliere ecc).

Esecuzione pratica di attività connesse ad abilità motorie anche in forma di gioco non codificato, di percorso e di costruzione di successione definita di movimenti; equilibrio; grandi e piccoli attrezzi.

Es. di stretching per i principali distretti muscolari esecuzione pratica di attività connesse ad abilità motorie anche in forma di gioco non codificato, di percorso e di costruzione di successione definita di movimenti; equilibrio; grandi e piccoli attrezzi.

Esercizi per il miglioramento della respirazione, del controllo corporeo, della capacità di rilassamento (es. di sensibilizzazione delle fasi del respiro, delle principali vie aeree, dei muscoli respiratori nell'iperventilazione; esercizi di controllo segmentario ed intersegmentario).

- Acquisizione competenze teoriche tecniche e pratiche dei fondamentali dei giochi e degli sport individuali e di squadra, strategie tecnico- tattiche dei giochi e degli sport praticati, terminologia, regolamento tecnico, fair play e modelli organizzativi (tornei, feste sportive).

Es miglioramento fondamentali pallavolo, partite pallavolo mettendo in pratica le competenze acquisite;

Es miglioramento fondamentali calcio a 5, partite calcio a 5 mettendo in pratica le competenze acquisite;

Es miglioramento fondamentali pallamano, partite pallamano mettendo in pratica le competenze acquisite;

Es miglioramento fondamentali pallacanestro, partite pallacanestro mettendo in pratica le competenze acquisite;

Es. preatletismo generale e specifico, in palestra ed all'aperto, generalità sulla tecnica e sulla esecuzione della corsa veloce, di resistenza, teoria e preatletici specifici al salto in alto e lungo.

- Acquisizione competenze teoriche e tecniche primo soccorso e sequenza del soccorritore BLS-D.

Presentazione slide BLS-d



Prova pratica su manichino con simulatore DAE

Acquisizione competenze teoriche sul corretto stile di vita e la normativa antidoping.

Acquisizione competenze teoriche e tecniche sul corretto stile alimentare riferito anche allo sport.

- Acquisizione conoscenze delle strutture sportive del territorio
Attività svolte presso il campo di atletica.
Attività svolte presso il palazzetto dello sport.
- DDi:
Presentazioni power-point .
Sussidi audio e video .
Tutorial .
Classroom.
Videolezioni su piattaforma Meet.
Video di allenamento motorio personale svolto in modalità asincrona.



RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE Prof.ssa Elsa Balò

1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha avuto nel corso degli anni un atteggiamento sempre più consapevole ed attento ai temi della materia, mostrando nell'ultimo anno una discreta sensibilità e un accettabile impegno negli approfondimenti proposti. Valido il contributo di tutti gli studenti avvalentesi della materia che sono stati in quinta complessivamente 17.

2. CONOSCENZE acquisite

Attraverso l'itinerario didattico della religione cattolica gli studenti hanno acquisito una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo, del suo sviluppo storico e in relazione ai problemi concernenti il senso profondo della vita, con particolare attenzione all'essenzialità intesa come ricerca del fondamentale

3. COMPETENZE acquisite

Gli studenti sono avviati a maturare la capacità di confronto tra il cristianesimo, le altre religioni e i vari sistemi di significato; a comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.

In questo modo gli alunni possono passare dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza e dell'approfondimento dei principi e valori del cattolicesimo in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.

Sono così capaci di riconoscere il ruolo del cattolicesimo nella crescita civile della società italiana ed europea, in particolare considerando l'itinerario didattico dell'insegnamento della religione cattolica nell'intero quinquennio.



4. CAPACITÀ acquisite

Con lo studio della materia gli studenti sono abilitati ad accostare in maniera corretta la bibbia e i documenti principali della tradizione cristiana; a conoscere le molteplici forme del linguaggio religioso e specificamente di quello cattolico (con stretto riferimento anche all'arte, alla letteratura, al cinema ecc.

5. METODOLOGIE DIDATTICHE

Oltre alla classica lezione frontale utilizzata per introdurre l'argomento con l'ausilio del testo in adozione, si è privilegiato il lavoro di ricerca e approfondimento personale che ha permesso agli studenti di valorizzare al meglio i loro interessi e le loro capacità organizzative.

6. MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Il testo in adozione è di Luigi Solinas 'Tutti i colori della vita' ed. mista SEI che offre nella sua ultima parte ampio materiale per iniziare un lavoro di confronto spesso sfociato in approfondimenti su testi specifici. Anche l'uso di audiovisivi ha permesso una comunicazione più immediata dei contenuti che comunque vanno sempre selezionati e spiegati.

7. TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Elementi essenziali nella valutazione sono la partecipazione al lavoro proposto e l'impegno mostrato negli approfondimenti, questi sono verificati con il dialogo didattico e, data la particolarità della materia, non con prove scritte o test oggettivi.

Permettere un lavoro che stimoli l'iniziativa personale dello studente si collega direttamente con uno dei principali obiettivi di questo insegnamento che è quello di abilitare all'analisi critica dando un quadro chiaro e coerente dei principi del cattolicesimo, ma anche nel cercare di confrontarlo con le domande di senso e la ricerca nel campo dei valori.



8. PROGRAMMA SVOLTO

Il programma del quinto anno pone la sua attenzione al contributo del cristianesimo alla riflessione sui problemi etici più significativi per l'esistenza personale e la convivenza sociale, e alla sua proposta di soluzione sulla linea dell'autentica crescita dell'uomo. In particolare per motivi anche interdisciplinari e come compendio all'intero corso di studi l'attenzione principale è volta all'uomo del ventesimo secolo, alle sue gioie e speranze, alle sue tristezze e angosce.

Il primo nucleo tematico affrontato ha riguardato l'uomo del ventesimo secolo come unico essere che pone domande e con il suo interrogare abbraccia il suo stesso essere. La tematica è stata analizzata da un punto di vista religioso, psicologico, filosofico e culturale.

Un ulteriore approfondimento è stato possibile con l'analisi della coscienza, il volto interiore dell'uomo. Essa è vista come la sede in cui si valuta ciò che è giusto e ciò che è sbagliato, nell'esercizio della libertà individuale.

Altro momento importante è stata la comprensione e l'utilizzo dei valori nella scelta personale, cercando quali possono essere i riferimenti alla loro definizione. Religioni, filosofie, culture ed opinioni condivise sono state oggetto della ricerca.

Necessario poi è sorto il bisogno di ricercare le origini, le manifestazioni e le conseguenze del bene e del male, visti come i confini estremi di ogni riferimento assiologico.

Altro punto qualificante il programma è stato l'approfondimento del mistero della morte sia nell'atteggiamento dell'uomo contemporaneo verso di essa che in tutte le realtà che la pongono continuamente all'attenzione della cronaca (l'interpretazione della morte oggi, aborto, suicidio), in questo anno un po' più ristretto per il minor numero di lezioni svolte a causa dell'emergenza.



ALL. C - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO





Per la valutazione della prova orale dell'esame di Stato si fa riferimento alla griglia ministeriale allegata all'O.M. n. 53 del 3/03/2021. La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				



ALL. D - ELENCO ARGOMENTI ASSEGNATI PER LA REALIZZAZIONE DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI OGGETTO DEL COLLOQUIO

Per le classi quinte dell'indirizzo scientifico, il Dipartimento di Matematica e Fisica ha concordato una traccia unitaria per l'elaborato che ciascun candidato dovrà presentare al colloquio, all'interno della quale ha individuato cinque temi. La traccia è stata approvata dal Consiglio di classe e i temi sono stati assegnati agli studenti il 30 Aprile. All'interno del tema assegnato, ogni studente ha scelto un argomento e lo ha svolto secondo le indicazioni fornite dal Dipartimento di Matematica e Fisica.

Lo svolgimento dell'elaborato deve contenere i seguenti punti:

1. introduzione teorica dell'argomento ed eventuale inquadramento storico;
2. trattazione matematica del modello che descrive il fenomeno fisico esaminato con l'eventuale sviluppo di un esempio relativo all'argomento trattato comprendente la discussione di un grafico;
3. descrizione di un esperimento collegato e di almeno un'applicazione del fenomeno considerato;
4. eventuali integrazioni interdisciplinari.

TEMI individuati dal dipartimento di Matematica e Fisica:

1. Magnetismo;
2. Induzione magnetica;
3. Onde elettromagnetiche;
4. Teoria della relatività;
5. Fisica quantistica.



N.	TEMA ASSEGNATO
1	Onde elettromagnetiche
2	Teoria della relatività
3	Fisica quantistica
4	Magnetismo
5	Induzione magnetica
6	Onde elettromagnetiche
7	Teoria della relatività
8	Fisica quantistica
9	Magnetismo
10	Induzione magnetica
11	Onde elettromagnetiche
12	Teoria della relatività
13	Fisica quantistica
14	Magnetismo
15	Induzione magnetica
16	Onde elettromagnetiche
17	Teoria della relatività
18	Fisica quantistica
19	Magnetismo
20	Induzione magnetica



ALL. E - ELENCO DOCENTI E STUDENTI

RAPPRESENTANTI

Il presente documento viene approvato all'unanimità dall'intero Consiglio di Classe

DOCENTE	DISCIPLINA
Fabbrini M.	Lingua e letteratura italiana
Fabbrini M.	Lingua e civiltà latina
Tartaro S.	Lingua e cultura straniera
Ustori G.	Storia
Ustori G.	Filosofia
Iacomelli G.	Matematica
Iacomelli G.	Fisica
Pasquini L.	Scienze naturali
Barelli D.	Disegno e storia dell'arte
Bani Francesca	Scienze motorie
Balò Elsa	Religione cattolica
Chiara Casucci	Dirigente Scolastico

I rappresentanti di classe attestano di aver preso visione e di approvare i contenuti indicati nelle relazioni delle singole discipline, come attestato dalle dichiarazioni acquisite con protocollo n. 7388 del 15/05/2021.

I rappresentanti di classe:

Nome e Cognome: Alberto Camiciottoli

Nome e Cognome: Caterina Francesca Gori

Montevarchi, 15 maggio 2021