



LICEO SCIENTIFICO STATALE ALESSANDRO TASSONI

Viale V. Reiter, 66 - 41121 Modena

059/4395511 • www.liceotassoni.edu.it • mops02000b@istruzione.it

ESAME DI STATO - ANNO SCOLASTICO 2022 - 2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE CLASSE VB

15 MAGGIO 2023

INDICE DEL DOCUMENTO

Composizione del Consiglio di classe	p. 3
1. Presentazione della classe	p. 3
1.1 Composizione e storia della classe	p. 3
1.2 Continuità didattica	p. 3
1.3 Profilo della classe. Comportamento e apprendimento	p. 3
2. Percorso formativo realizzato sulla base della progettazione collegiale	p. 5
2.1 Finalità e obiettivi	p. 5
2.2 Metodi e strumenti di lavoro	p. 6
2.3 Verifiche e valutazione	p. 7
2.4 Recupero e sostegno	p. 10
2.5 Progetti didattici e formativi (curricolari ed extracurricolari)	p. 11
2.6 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento	p. 12
3. Relazioni disciplinari e programmi svolti	p. 13
Italiano	p. 13
Latino	p. 19
Matematica	p. 24
Fisica	p. 29
Inglese	p. 33
Filosofia	p. 35
Storia	p. 38
Scienze Naturali	p. 41
Disegno e Storia dell'arte	p. 46
Scienze motorie e sportive	p. 50
Religione cattolica	p. 52
Educazione civica	p. 54
4. Griglie di valutazione	p. 56
Griglie per la prova di Italiano	p. 56
Griglia per la prova di Matematica	p. 59
Firme docenti Consiglio di classe e rappresentanti studenti	p. 60

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE
Religione cattolica	M.V.
Italiano	L.L.
Latino	L.L.
Matematica	M.M.T
Fisica	M.M.T
Inglese	V.N.
Storia	P.M.
Filosofia	P.M.
Scienze naturali	Z.M.
Disegno e Storia dell'arte	G.E.
Scienze motorie e sportive	Z.E.

1.PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

III anno 2020-2021	Alunni 22	di cui femmine 11	maschi 11
IV anno 2021-2022	Alunni 21	di cui femmine 9	maschi 12
V anno 2022-2023	Alunni 20	di cui femmine 9	maschi 11

1.1 Composizione e storia della classe

All'inizio del triennio la classe terza era composta da 22 alunni, tutti provenienti dalla precedente 2B. Al termine del terzo anno solo 20 studenti su 22 sono stati ammessi alla classe quarta e uno studente si è trasferito in altro Istituto.

Nel quarto anno si sono aggiunti un ragazzo ripetente ed uno studente proveniente da un Liceo di altra Provincia. Al termine del quarto anno 20 studenti su 21 sono stati ammessi alla classe quinta.

La classe quinta è attualmente formata da 20 alunni di cui 9 ragazze e 11 ragazzi, tutti provenienti dalla precedente quarta B.

1.2 CONTINUITÀ DIDATTICA

Nel triennio la classe ha avuto continuità didattica nelle materie di Italiano e Latino, Inglese, Fisica e Matematica, Storia e Filosofia, Disegno-Storia dell'arte, Scienze Motorie.

In Scienze l'insegnamento è stato tenuto da un docente diverso nel terzo anno, in Religione l'attuale docente è subentrata a quella precedente solo in questo ultimo anno.

1.3 PROFILO DELLA CLASSE: COMPORTAMENTO E APPRENDIMENTO

La classe nel suo complesso risulta poco unita: a fianco di un gruppo consistente di studenti coesi e amici fra di loro, si sono infatti formati negli anni piccoli gruppetti un po' isolati rispetto al resto dei compagni.

Non si sono comunque verificate situazioni di scontro tali da compromettere la serenità del lavoro scolastico e i rapporti intercorsi tra gli alunni sono stati generalmente di fattiva collaborazione.

L'atteggiamento durante le lezioni è risultato diligente per buona parte degli alunni, disinteressato da parte di pochi e di disturbo da parte di qualcuno. Discreta la partecipazione attiva e l'interazione con gli insegnanti in tutte le discipline.

I tempi di attenzione e di concentrazione sono gradualmente migliorati nel corso del triennio.

In questo ultimo anno alcuni studenti si sono dimostrati seri e maturi, hanno saputo cogliere le opportunità offerte ed i percorsi proposti, hanno affinato le proprie conoscenze e competenze, rendendo sempre più efficace il loro processo di apprendimento; altri invece, che avrebbero avuto bisogno di un maggior controllo, non sono riusciti ad organizzarsi autonomamente con costanza ed evidenziano ancora incertezze nei contenuti di alcune discipline.

Durante la DAD nel secondo quadrimestre dell'a.s. 2019-2020 e la DID attivata durante il terzo anno (a.s. 2020-21), a causa dell'emergenza Covid, la classe si è generalmente impegnata e mostrata partecipe alle lezioni. Le programmazioni delle singole discipline sono quindi state rispettate in tutte le parti fondamentali.

Per quanto riguarda i risultati raggiunti, la classe può essere suddivisa in tre fasce:

- Una piccola parte si è impegnata durante l'intero triennio in modo costante e serio, raggiungendo ottime conoscenze disciplinari, autonomia nel metodo e buone capacità critiche e di rielaborazione.
- Una seconda parte, pur avendo compiuto costanti e soddisfacenti progressi, è pervenuta a livelli discreti o buoni nella riproposizione dei contenuti di studio, risultando però ancora un po' debole nella rielaborazione e nelle capacità critiche.
- Una terza parte, che ha mantenuto un atteggiamento selettivo tra le discipline o non è stata costante nel rispetto degli impegni scolastici, ha raggiunto competenze non solide e conoscenze approssimative o addirittura lacunose in varie discipline.

Nella classe è presente uno studente con piano didattico personalizzato e due studenti-atleti, per i quali si rinvia ai rispettivi piani individuali.

2. PERCORSO FORMATIVO REALIZZATO SULLA BASE DELLA PROGETTAZIONE COLLEGIALE

2.1 FINALITÀ E OBIETTIVI

Si considerano realizzati, sulla base delle verifiche svolte e secondo i diversi livelli qualitativi, i seguenti obiettivi comuni che il consiglio di classe ha posto in armonia con le finalità educative fissate dal PTOF:

- **Finalità educative trasversali**

- Promuovere lo sviluppo personale e culturale dello studente come individuo e come cittadino non solo italiano ma anche europeo, in relazione ai bisogni individuali di educazione e alle esigenze formative che emergono dallo sviluppo culturale e sociale
- Far acquisire la consapevolezza del proprio ruolo in una società democratica multietnica, caratterizzata da un pluralismo di modelli e valori
- Far acquisire adeguati criteri di analisi e di giudizio critico, al fine di elaborare autonome scelte di valori
- Promuovere, anche attraverso la diversificazione delle proposte formative, il superamento del disagio e la valorizzazione delle attitudini e la capacità di porsi in dialogo e confrontarsi con le diversità
- Formare e potenziare la capacità di conoscere se stessi e la realtà circostante, orientando alla definizione di un personale progetto di vita.

- **Obiettivi trasversali**

- apprendimento di un metodo di lavoro logicamente organizzato e autonomo;
- potenziamento delle conoscenze, abilità, competenze specifiche di ogni disciplina (attraverso l'attivazione del processo analisi-sintesi)

- **Obiettivi comportamentali**

- sviluppo del senso del dovere e dell'autocontrollo;
- Saper stare a scuola in modo corretto, produttivo e responsabile.
- Rispettare il Regolamento di Istituto (l'ambiente, le attrezzature scolastiche, gli orari).
- Essere puntuali nella presentazione degli elaborati e del lavoro domestico.
- potenziamento delle capacità di concentrazione, osservazione, riflessione;
- superamento dell'insuccesso e valorizzazione delle attitudini personali;

- **Obiettivi cognitivi**

Sono stati perseguiti nell'arco dell'intero triennio valorizzando in modo ampio le capacità soprattutto al termine della classe quinta.

- Conoscenze di eventi, processi, concetti, categorie essenziali delle varie discipline
- Conoscenza di testi di autori rilevanti, anche di differente tipologia e di diversi registri linguistici
- Competenza nell'uso della lingua, sia dal punto di vista della comprensione che della produzione, con riferimento a comprensione ed uso appropriato del lessico specifico fondamentale delle discipline
- Competenza nell'esporre quanto appreso in modo coerente e organico

- Competenze nel riconoscere ed usare le categorie e gli strumenti propri delle discipline (ad esempio, comprensione della logica della dimostrazione matematica e del ruolo dei modelli nelle scienze)
- Capacità di analisi/interpretazione e contestualizzazione dei testi
- Capacità di confrontarsi con la contemporaneità
- Capacità di selezionare informazioni secondo criteri di rilevanza
- Capacità di approfondire autonomamente e rielaborare le conoscenze a livello personale.

2.2 METODI E STRUMENTI DI LAVORO

L'organizzazione della didattica e le modalità dei rapporti di insegnamento/apprendimento tra docenti e allievi sono descritti in dettaglio nelle relazioni dei singoli docenti.

Metodi

- Lezione frontale,
- Discussione guidata,
- Relazioni individuali, ricerche singole e di gruppo o coppia
- Attività di laboratorio
- Uso di audiovisivi in genere (presentazioni multimediali, risorse del Web, ecc.)
- Approccio diretto a documenti, testi, contributi critici
- Creazione di occasioni che favoriscano gli interventi, la discussione ed il confronto.

Strumenti

- Manuali scolastici
- Riproduzione fotostatica di testi
- Attrezzature dei laboratori
- Lavagna tradizionale
- Lavagna interattiva
- Computer
- Proiettore
- Materiale audiovisivo e informatico
- Strumenti della piattaforma G Suite
- Document Camera

Metodi finalizzati al conseguimento degli obiettivi

Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi comportamentali, tutti gli insegnanti hanno collaborato, ciascuno attraverso le proprie strategie educative, per promuovere un clima di serenità, di rispetto delle varie opinioni e delle diverse personalità, per favorire il senso di responsabilità individuale e per incrementare un dialogo sempre più efficace tra compagni e con i docenti.

Strategie finalizzate al conseguimento degli obiettivi

- chiarezza nell'esposizione dei contenuti e nelle regole di classe
- coinvolgimento attivo degli studenti

- valorizzazione delle potenzialità individuali
- rispetto dei tempi individuali di apprendimento
- incoraggiamento e approvazione volti a sostenere psicologicamente gli alunni in maggiore difficoltà di profitto e/o psicologica

2.3 VERIFICHE E VALUTAZIONE

E' stato effettuato un adeguato numero di verifiche scritte per le materie che lo prevedono. Per le materie che non lo prevedono si è fatto ricorso, oltre alle prove orali, anche a prove scritte di varia tipologia: trattazioni sintetiche, trattazioni a carattere espositivo-argomentativo, esercizi di analisi e di comprensione di testi, quesiti a risposta singola. Si sono effettuate nell'ultima parte dell'anno entrambe le simulazioni di prima e seconda prova scritta. Sono state effettuate, nel mese di marzo, le prove INVALSI di italiano, matematica e inglese.

Strumenti di verifica

Come strumenti di verifica sono state utilizzate le seguenti tipologie:

- Le diverse tipologie di prove previste per la prima prova scritta (A, B, C): analisi e commento di un testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità
- Trattazione sintetica di argomenti
- Questionari a risposta aperta
- Test a scelta multipla
- Prove semistrutturate a risposte brevi
- Esercizi con risoluzione di problemi
- Esercizi, traduzioni, esercitazioni grafiche
- Verifiche orali con interrogazioni articolate su singole e/o più unità tematiche
- Verifiche scritte

Valutazione

Sono state effettuate prove scritte e orali nelle varie materie, la cui frequenza e tipologia sono state concordate nelle specifiche sedi dipartimentali e indicate nelle programmazioni annuali e/o nei programmi finali dei singoli docenti.

Per la valutazione delle prove orali sono stati definiti dei criteri comuni di corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità ed è stata adottata una scala comune di Istituto di misurazione, qui sotto riportata, fermo restando che nei singoli coordinamenti per materia la suddetta scala è stata precisata ed adattata alle varie discipline.

I criteri di valutazione concordati dai docenti hanno, in ogni caso, tenuto conto di:

- conoscenza dei contenuti
- acquisizione consapevole dei contenuti
- rispetto delle consegne
- correttezza formale espressiva - precisione lessicale
- pertinenza e completezza della risposta
- coerenza e coesione logiche
- organicità del discorso

- capacità di formulare ipotesi, rielaborare criticamente ed autonomamente i contenuti
- capacità di orientarsi in modo autonomo in situazioni nuove, di utilizzare metodi, strumenti e modelli in situazioni diverse
- capacità di attivare procedimenti di astrazione, originalità, creatività

Per quanto riguarda la valutazione finale sono state considerate anche le seguenti componenti:

- risultati delle verifiche
- conoscenze ed abilità effettivamente possedute
- autonomia e capacità di rielaborazione
- progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza
- impegno, interesse e partecipazione

E' stata concordata tra i docenti la seguente scala comune di valutazione d'Istituto

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO Rendimento:	DESCRIZIONE DEL GIUDIZIO	Livello di acquisizione
10	ECCELLENTE	Conoscenza degli argomenti con completezza di dati specifici, ampiezza e articolazione di elementi contestuali e storico-critici Competenza nello sviluppare analisi complesse in modo controllato e autonomo Capacità di elaborare sintesi e valutazioni documentate, personali e critiche ed esprimerle in modo originale, appropriato ed efficace	a) produttivo b) organico c) originale
9	OTTIMO	Conoscenza degli argomenti con completezza di dati specifici, contestuali e buona articolazione di aspetti storico-critici Competenza nello sviluppare analisi complesse in modo controllato, con un buon grado di autonomia Capacità di elaborare sintesi e valutazioni documentate e personali ed esprimerle in modo appropriato ed efficace	a) articolato b) approfondito c) critico
8	BUONO	Conoscenza degli argomenti con completezza di dati specifici e contestuali Competenza nello sviluppare ampie analisi in modo corretto e controllato Capacità di elaborazione autonoma di sintesi e valutazioni ed esposizione e precisa personale.	a) completo b) assimilato c) autonomo

7	DISCRETO	Conoscenza degli argomenti nei nuclei essenziali e nelle loro articolazioni Competenza nello sviluppare analisi puntuali ed applicazioni funzionali Capacità di sintetizzare ed esprimere in maniera appropriata e articolata gli argomenti	a) adeguato b) puntuale c) articolato
6	SUFFICIENTE	Conoscenza degli argomenti nei loro aspetti essenziali Competenza nello sviluppare analisi pertinenti ed applicazioni corrette Capacità di sintetizzare ed esprimere in modo corretto e lineare gli argomenti	a) essenziale b) pertinente c) lineare
5	INSUFFICIENTE	Conoscenza solo parziale degli argomenti Competenza nello sviluppare analisi solo approssimative ed applicazioni imprecise Capacità incerta di sintetizzare ed esprimere gli argomenti	a) parziale b) approssimativo c) incerto
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenza frammentaria degli argomenti Competenza carente nello sviluppare analisi coerenti e nel procedere correttamente nelle applicazioni Capacità di sintetizzare ed esprimere gli argomenti	a) frammentario b) poco coerente c) scarso
3	INSUFFICIENTE IN MISURA MOLTO GARVE	Conoscenza parziale e scorretta degli argomenti Competenza assai carente nello sviluppare analisi e nel procedere nelle applicazioni Gravissima difficoltà a sintetizzare ed esprimere gli argomenti	a) scorretto b) molto carente c) confuso
1-2	NULLO	Conoscenza assente o gravemente frammentaria degli argomenti Competenza inadeguata nello sviluppare analisi, anche dei soli elementi fondamentali e nel procedere nelle applicazioni Capacità di sintetizzare ed esprimere gli argomenti inconsistente	a) assente b) inadeguato c) inconsistente

Per quanto riguarda la misurazione del voto di comportamento sono stati utilizzati indicatori numerici da 1 a 10 secondo la seguente scala di valutazione:

Voto	Indicatore
10	L'alunna/o ha costruito un rapporto responsabile e collaborativo con insegnanti e personale non docente, è stata/o sempre rispettosa/o delle norme che regolano la vita dell'Istituto e consapevole dei propri doveri, ha frequentato con assiduità, si è distinta/o per una costante e fattiva partecipazione alle attività, per un atteggiamento costruttivo all'interno della classe e per il sostegno ai compagni in difficoltà. Durante la DDI è stato/stata sempre presente e disponibile anche a fornire supporto alla comunità.
9	L'alunna/o ha stabilito un rapporto corretto e responsabile con insegnanti e personale non docente e un rapporto leale con i compagni di classe, è stata/o rispettosa/o delle norme che regolano la vita dell'Istituto e consapevole dei propri doveri, ha frequentato con regolarità e si è distinta/o, conformemente al proprio carattere, per un atteggiamento partecipe alle attività. Durante la DDI è stato/stata sempre connesso/connessa e presente con comportamenti pienamente adeguati.
8	L'alunna/o ha instaurato un rapporto corretto con insegnanti, personale non docente e compagni di classe, complessivamente rispettoso delle norme che regolano la vita dell'Istituto; è consapevole delle regole e dei doveri scolastici, pur essendo stata/o talvolta destinataria/o di richiami verbali. Ha frequentato con discreta regolarità. Non sempre connesso/connessa con puntualità, talvolta assente durante la DDI, pur avendo i necessari strumenti.
7	L'alunna/o ha instaurato un rapporto non sempre corretto e leale con insegnanti, personale non docente e compagni di classe e, pur mantenendo un comportamento generalmente adeguato, è stata/o destinataria/o, in una o più materie, di insistenti richiami verbali e/o note disciplinari sul rispetto delle regole e dei doveri scolastici; può aver mostrato una ingiustificata frequenza irregolare. Raramente connesso/connessa durante la DDI, pur avendo i necessari strumenti o nonostante gli/le siano stati forniti gli opportuni supporti tecnologici, non ha tenuto un comportamento leale nei confronti del docente e dei compagni.
6	E' attribuito alla/o studentessa/ente per reiterati comportamenti scorretti sanzionati con note disciplinari o alla/o studentessa/ente che, avendo commesso infrazioni che comportino almeno una sanzione disciplinare del Consiglio di classe, abbia dimostrato concreti cambiamenti nel comportamento, successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare. Durante la DDI si è connesso/connessa raramente nonostante gli/le siano stati forniti gli opportuni supporti tecnologici; quando connesso/connessa non ha tenuto comportamenti leali e corretti con la comunità.
5	È attribuito all'alunna/o, già destinataria/o di almeno un provvedimento del Consiglio di classe, ai sensi dell'art. 4 comma 1 del DPR 249, al quale si possa attribuire la responsabilità di comportamenti previsti dai commi 9 e 9 bis dell'art. 4 del DPR. 249 o la violazione dei doveri di cui ai commi 1,2,5 del citato DPR. 249, qualora la studentessa o lo studente, successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili né concreti cambiamenti nel comportamento, che evidenzino un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative perseguite dalla scuola.

2.4 RECUPERO E SOSTEGNO

I docenti hanno fatto ricorso a pause didattiche di ripasso, recupero e rinforzo in orario curricolare. Alle verifiche scritte è seguita la correzione degli errori con chiarimenti degli argomenti oggetto di

prova e, quando necessario, suggerimenti metodologici mirati ad una acquisizione dei contenuti e delle strategie più efficaci.

Alla fine del primo quadrimestre agli alunni che avevano registrato insufficienze sono state offerte indicazioni per il recupero (studio individuale) o corsi di recupero tenuti da docenti interni alla scuola. Sono poi seguite prove scritte o orali di controllo dei risultati conseguiti sulla base di modalità scelte in autonomia dai singoli docenti.

2.5 PROGETTI DIDATTICI E FORMATIVI (CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI)

Progetto trasversale alle varie discipline

Educazione alla Salute: Progetto ADMO/AVIS (Educare al dono del sangue e degli organi)

Altri progetti

Scienze motorie:	Progetti in orario scolastico ed extrascolastico (adesione volontaria): giornata sulla neve, ciaspolata, beach volley.
Italiano	Teatro (adesione volontaria): corso organizzato dalla scuola
Inglese	partecipazione di alcuni studenti al corso in preparazione del First Certificate CAE, Proficiency Teatro in inglese: visione di Animal farm (13 gennaio)
Matematica e fisica	Olimpiadi della matematica e della fisica (adesione volontaria): Partecipazione al X certamen nazionale di matematica R. Caccioppoli presso il Liceo Scientifico G. Mercalli di Napoli (31 marzo 2023) Potenziamento di matematica e fisica in preparazione alla seconda prova dell'Esame di Stato
Scienze	Seminari che rientrano nel Piano Nazionale Lauree Scientifiche: due seminari da due ore Laboratorio del Piano Nazionale Lauree Scientifiche svolti dai docenti universitari presso il Liceo: due ore
Storia dell'arte	Progetto FAI apprendista Cicerone (adesione volontaria):
Storia	Laboratorio sulla Costituzione italiana

Visite e viaggi di istruzione

Visita guidata al Vittoriale degli Italiani a Gardone

Viaggio di istruzione a: Lucerna, Strasburgo, Colmar, Riquewihr, Friburgo, Basilea

Visita guidata "Dire l'indicibile" presso Largo di Porta Sant'Agostino

2.6 PERCORSI PER COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO (PCTO)

Tutor d'aula: Z.E.

Le attività nell'ambito dei PCTO svolte dalle classi del Liceo Scientifico Tassoni sono state organizzate nell'arco del triennio 2020/21, 2021/22 e 2022/23 nel rispetto della normativa. In coerenza con le linee guida e le indicazioni ministeriali e normative dei PCTO (ex Alternanza scuola lavoro) i percorsi, elaborati in collaborazione con i tutor delle strutture ospitanti, svolti dagli alunni individualmente o dall'intera classe, hanno mirato al conseguimento e/o consolidamento delle competenze disciplinari, delle competenze trasversali previste nel PECUP del Liceo a indirizzo scientifico e di quelle chiave di cittadinanza europea.

In particolare tali percorsi hanno previsto:

- per le classi terze tirocini presso associazioni/enti pubblici e privati e una formazione generale, con esperti LAPAM, relativa ad aspetti giuslavoristici, contratti di lavoro, alla stesura del curriculum e alla conoscenza del tessuto produttivo locale. Sono state parte integrante della formazione anche i corsi sulla sicurezza: generale e rischio basso e medio.
- per le classi quarte la formazione generale è stata seguita da tirocini presso dipartimenti universitari di Unimore, aziende, associazioni, fondazioni presenti nel territorio, liberi professionisti e incontri con esperti rappresentanti del mondo del lavoro, come Confindustria.
- Per le classi quinte la formazione è stata rivolta prevalentemente alla scelta del percorso universitario attraverso l'organizzazione di Attività di Orientamento e tirocini/stage presso dipartimenti universitari e/o fondazioni.

La classe nel corso del triennio ha svolto i seguenti percorsi:

Classe III Anno scolastico 2020/21		
TITOLO PERCORSO	ENTE CONVENZIONATO	TIPOLOGIA DI ADESIONE (CLASSE/ INDIVIDUALE)
"La Costituzione e la cittadinanza - Educazione alla legalità - Discriminazioni - Parità e pari opportunità"	Commissione per Le Pari Opportunità del Comitato Unitario delle Professioni intellettuali -CPO - CUP – Referente Avv. Mirella Guicciardi	Adesione classe
Lezioni su il tessuto produttivo locale e sugli aspetti giuslavoristici. Le diverse forme contrattuali	Lapam Confartigianato Imprese - Modena Reggio Emilia	Adesione Classe
Model European Parliament – Modulo base	Associazione Model European Parliament	Adesione classe
Model European Parliament – Sessione di Istituto e cittadina	Associazione Model European Parliament	Adesione individuale
Corso sulla sicurezza generale	Scuola	Adesione classe
Classe IV Anno scolastico 2021/22		
TITOLO PERCORSO	ENTE CONVENZIONATO	TIPOLOGIA DI ADESIONE
White energy week	SEASIDE SRL - Bologna	Adesione classe
Orientamento universitario	Job orienta	Adesione individuale
Orientamento universitario	UNIMORE	Adesione individuale

Approfondimento di Chimica	Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche	Adesione classe
Progetto VEDI – Offerto da Pisa. Acqua, sfide dal globale al locale	Proposto MIUR Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)-	Adesione classe
Progetto studente/atleta	MIUR	Adesione individuale
Classe V Anno scolastico 2021/22		
Titolo percorso	ENTE CONVENZIONATO	ADESIONE CLASSE
Trasformazione batterica, purificazione della Green Fluorescent Protein (GFP) e DNA Fingerprinting	G-LAB Srl–Ex Golinelli	Adesione classe
Orientamento universitario	Job orienta	Adesione individuale
Orientamento universitario	UNIMORE	Adesione individuale
Orientamento universitario	Bocconi Milano	Adesione individuale
Progetto studente/atleta	MIUR	Adesione individuale

RELAZIONI DISCIPLINARI E PROGRAMMI SVOLTI

ITALIANO E LATINO

Docente: L.L.

Presentazione della classe

Ho insegnato italiano nell'attuale 5ªB in tutto il triennio, latino per l'intero quinquennio.

Nel corso del tempo il dialogo scolastico è diventato sempre più collaborativo e basato, per gran parte degli studenti, su un rapporto di fiducia, rispetto, responsabilità e disponibilità. Lo studio si è fatto man mano più preciso e costante.

Parte della classe si è mostrata, sia in italiano, sia in latino, attenta e motivata, dimostrando sensibilità, maturità e senso del dovere, un numero ristretto di studenti invece è risultato poco coinvolto, non motivato e spesso disattento.

Per quanto riguarda il profitto, si segnala un soddisfacente affinamento dei mezzi espressivi, con esiti finali ovviamente diversificati, a partire da una diversificata strumentazione linguistica di base.

In relazione agli obiettivi raggiunti, è possibile distinguere tre differenti fasce di livello: una formata da studenti motivati, responsabili, costanti nello studio, capaci di rielaborare personalmente i contenuti, efficaci nell'esposizione, che sanno porsi nei confronti degli argomenti in modo critico e problematico; una seconda, costituita da allievi diligenti che sono costantemente migliorati nel metodo di studio e nell'esposizione sia scritta sia orale, in grado di rielaborare i contenuti su sollecitazione dell'insegnante, raggiungendo discreti/buoni risultati. Infine una terza fascia costituita da un numero esiguo di ragazzi in cui permangono difficoltà espressive, il cui metodo di lavoro e l'impegno non sono risultati costanti ed adeguati.

Possono considerarsi raggiunti, anche se a diversi livelli di acquisizione e approfondimento, le finalità e gli obiettivi stabiliti.

Metodi e strumenti– ITALIANO E LATINO

Il testo letterario, sia in prosa sia in poesia, è sempre stato il punto di partenza per qualunque riflessione riguardante l'autore, il suo sistema culturale di riferimento, il suo rapporto con la cultura precedente e successiva. Più che alla vita dei vari autori, di cui a volte si sono visti solo gli

avvenimenti più importanti, è stato dato particolare spazio alla lettura, all'analisi, al commento dei testi e alle tematiche presentate.

Si è dato largo spazio alle lezioni partecipate, durante le quali è sempre stato richiesto il contributo dei singoli studenti in relazione all'analisi e al commento dei testi oggetto di studio.

Sono stati costantemente sollecitati confronti con altre discipline quali arte, storia, filosofia e letteratura inglese, letteratura latina/italiana.

Prevalente è stata la lezione frontale, con continue sollecitazioni alla riflessione.

Per lo studio i ragazzi hanno usato i numerosi appunti presi in classe, il libro di testo, vario materiale da me personalmente fornito.

ITALIANO

1. Obiettivi specifici (concordati in sede di Dipartimento)

Conoscenze:

- Conoscere la letteratura italiana nei suoi aspetti più significativi, con particolare attenzione agli autori maggiori e ai rapporti tra ambito letterario e contesto socio-economico, politico e culturale.
- Riferire i contenuti e i concetti all'autore, al genere letterario, all'ambito tematico e al contesto storico-culturale.

Competenze:

- Analizzare il testo narrativo e il testo poetico.
- Enucleare e sintetizzare le idee centrali di un testo.
- Selezionare le informazioni secondo criteri di rilevanza.
- Cogliere analogie, differenze, istituire raffronti, operare collegamenti.
- Riconoscere e usare le categorie e gli strumenti propri della disciplina.
- Esprimersi in forma corretta, utilizzando il linguaggio disciplinare appropriato.
- Argomentare in modo coerente e organico.

Capacità:

- Rielaborare le conoscenze interpretandole criticamente.
- Acquisire il "piacere della lettura", grazie anche alla padronanza degli strumenti necessari che consentano di affrontare autonomamente e in modo critico un testo.
- Cogliere la specificità del linguaggio letterario e saper istituire connessioni tra linguaggi e saperi diversi.
- Sviluppare tolleranza, spirito democratico, consapevolezza dei propri fondamentali diritti e doveri, amore per l'arte e in particolare per la letteratura

Tipologie, numero di prove e criteri di valutazione - Italiano

Prove scritte: Oltre a test a domande aperte e chiuse e a risposta multipla, durante il triennio sono state assegnate in classe due prove scritte in ciascun quadrimestre, secondo le tipologie dell'Esame di Stato. Per le valutazioni sono state usate griglie concordate in sede di dipartimento.

Prove orali: nel corso di questo ultimo anno scolastico sono state effettuate quattro prove orali: due nel primo quadrimestre, due nel secondo.

Tutte le prove sono state valutate secondo i seguenti parametri: conoscenza degli argomenti, proprietà lessicale e chiarezza espositiva, capacità di rielaborazione, capacità di riflessione/collegamento.

La **valutazione finale** ha tenuto conto, oltre che dei risultati delle prove scritte e orali, anche del livello di partenza, della costanza nello studio, della partecipazione e dell'interesse dimostrati verso la disciplina, dell'impegno.

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

Testo in adozione:

Luperini, Cataldi, Marchese, *Liberi di interpretare* vol. 3A, 3B + volume Leopardi, Palumbo Editore

GIACOMO LEOPARDI

La vita: l'infanzia, l'adolescenza e gli studi eruditi, la conversione "dall'erudizione al bello", le esperienze fuori da Recanati, la conversione filosofica: dal bello al vero; l'ultimo soggiorno a Recanati. Firenze e Napoli. Leopardi fra classicismo e romanticismo. Il pensiero: la natura benigna, il pessimismo storico, la natura malvagia, il pessimismo cosmico. La poetica del "vago e indefinito": l'infinito nell'immaginazione, il bello poetico. Lo Zibaldone, I Canti: le *Canzoni*, gli *Idilli*, i "grandi idilli" del '28-'30, la distanza dai primi idilli, il "ciclo di Aspasia", la polemica contro l'ottimismo progressista, *La ginestra* e l'idea leopardiana di progresso. *Le Operette morali* e l'arido vero"

TESTI

- Zibaldone* La descrizione indiretta della madre
Le precarie condizioni fisiche, la triste condizione di vita, la volontà di non abbandonarsi alla disperazione (fornito materiale in fotocopie)
La teoria del piacere
L'allegoria del "giardino ospitale"
La doppia visione (materiale fornito in fotocopie)
La rimembranza (materiale fornito in fotocopie)
Parole poetiche (materiale fornito in fotocopie)
La teoria del piacere
- Canti* L'infinito
A Silvia
Le ricordanze
La quiete dopo la tempesta
Il sabato del villaggio
Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
La ginestra o il fiore del deserto
- Operette morali* Dialogo della natura e di un Islandese
Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere

POSITIVISMO: tratti fondamentali

NATURALISMO: tratti fondamentali e cenni alla poetica di Zola

VERISMO: caratteristiche specifiche e differenze rispetto al Naturalismo

GIOVANNI VERGA

La vita: la formazione e le opere giovanili, la svolta verso il Verismo. Caratteristiche principali dei romanzi preveristi. La svolta verista con *Nedda* e *Rosso Malpelo*. Le tecniche narrative: l'eclisse dell'autore, la scomparsa del narratore onnisciente, il narratore corale, la "regressione", l'uso del discorso indiretto libero, lo straniamento. I temi principali: la rappresentazione della realtà siciliana, la denuncia sociale, il mito dell'ostrica, il pessimismo fatalistico. Vita dei campi. Il ciclo dei Vinti. I Malavoglia: l'intreccio, l'irruzione della storia, modernità e tradizione, il superamento dell'idealizzazione romantica del mondo rurale, la lotta per la vita e "darwinismo sociale", l'idea del progresso. *Le Novelle rusticane*. *Mastro don Gesualdo*: l'intreccio, l'interiorizzarsi del conflitto valori-economicità, la critica alla "religione della roba"

TESTI

- Da *Vita dei campi*:
Rosso Malpelo
La lupa
Libertà

Da <i>I Malavoglia</i> :	Prefazione Cap. I, L'incipit Capitolo III, Una narrazione a più voci (fornito materiale) Cap. XI, Il vecchio e il giovane (fornito materiale) Capitolo XIV, La scena del contrabbando (fornito materiale) Capitolo XV, L'addio di 'Ntoni
Dalle <i>Novelle Rusticane</i> :	<i>La Roba</i>
Da <i>Mastro don Gesualdo</i>	Cap IV, La giornata di Gesualdo (prima parte) Capitolo V, La morte di Gesualdo (solo ultima parte)

IL DECADENTISMO. La visione del mondo: il mistero e le “corrispondenze”, gli strumenti irrazionali del conoscere; la poetica: l'estetismo, l'oscurità del linguaggio, il linguaggio analogico e la sinestesia. I temi e i miti della letteratura decadente: l'esteta, l'inetto a vivere, il “fanciullino” e il superuomo.

TESTI

Baudelaire	Corrispondenze L'albatro Spleen
------------	---------------------------------------

GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita, l'esteta, il superuomo, la ricerca dell'azione; la politica e il teatro, la guerra e l'avventura fiumana. L'estetismo: *Il Piacere* e la crisi dell'estetismo. D'Annunzio e Nietzsche, il superuomo e l'esteta. Cenni ai romanzi del superuomo. *Le Laudi*: il progetto, *Alcyone*.

TESTI

Da <i>Il Piacere</i>	da Libro I, Capitolo II, Andrea Sperelli, l'eroe dell'Estetismo da Libro quarto, Capitolo III, La conclusione
Da <i>Alcyone</i> :	<i>La pioggia nel pineto</i> <i>La sera fiesolana</i>

GIOVANNI PASCOLI

La vita, la giovinezza travagliata, il “nido familiare”. La visione del mondo: la crisi della matrice positivista, i simboli. La poetica: Il fanciullino, la poesia “pura”. I temi della poesia pascoliana: gli intenti pedagogici e predicatori, i miti, il grande Pascoli decadente, le angosce e le lacerazioni della coscienza moderna. Le soluzioni formali: la sintassi, il lessico, gli aspetti fonici, la metrica, le figure retoriche. Le raccolte poetiche. *Myricae*. *I canti di Castelvecchio*

TESTI

Da <i>Il fanciullino</i> :	Capitolo XV
Da <i>Myricae</i> :	Lavandare Novembre Il lampo X Agosto L'assiuolo

Da <i>I canti di Castelvecchio</i> :	Il gelsomino notturno
--------------------------------------	-----------------------

LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE

Il rifiuto della tradizione e del “mercato culturale”, gruppi e programmi. I futuristi: azione e velocità, le innovazioni formali, i manifesti.

Filippo Tommaso Marinetti: I manifesti e le scelte ideologiche

Il primo manifesto del Futurismo

LA SITUAZIONE A CAVALLO DEI DUE SECOLI

La coscienza moderna, la nascita del nuovo romanzo

ITALO SVEVO

La vita. Una vita: la vicenda, l'inetto e i suoi antagonisti, l'impostazione narrativa, i rapporti con il Verismo. Senilità: la pubblicazione e la vicenda, la struttura psicologica del protagonista, l'inetto, salute e malattia, l'impostazione narrativa, i rapporti con il Verismo e le novità. La coscienza di Zeno: il nuovo impianto narrativo (la disgregazione del narratore, dello spazio, del personaggio, del tempo), le vicende, l'inattendibilità di Zeno narratore, la funzione critica di Zeno, l'inefficienza, la malattia e la catastrofe inaudita.

TESTI

Senilità: cap. I, L'incipit. Il ritratto dell'inetto
La coscienza di Zeno: cap. I, L'incipit (La prefazione del dottor S.)
cap IV, Lo schiaffo del padre
cap. VII, Lo scambio di funerale
cap. VIII, Il finale del romanzo: la vita è una malattia

LUIGI PIRANDELLO

La vita. La visione del mondo: la critica dell'identità individuale, la "trappola" della vita sociale, il rifiuto della socialità, il contrasto tra vita e forma, il relativismo conoscitivo, l'incomunicabilità, il forestiero della vita. La poetica: il comico e l'umorismo. Le Novelle per un anno: *Il treno ha fischiato*, *La carriola*, *Tu ridi*. I romanzi: *L'Esclusa*, *Il fu Mattia Pascal*, *Uno, nessuno e centomila*, *I quaderni di Serafino Gubbio operatore*. Il teatro: la rivoluzione teatrale di Pirandello, il "grottesco", il "metateatro" (il teatro nel teatro): *L'uomo dal fiore in bocca*, *La patente*, *Così è se vi pare*, *Sei personaggi in cerca d'autore*, *Enrico IV*.

TESTI

Da L'umorismo parte seconda, Capitolo II Avvertimento del contrario e sentimento del contrario
Da Novelle per un anno Il treno ha fischiato
Tu ridi
La carriola
Il fu Mattia Pascal Lettura integrale (anticipata l'anno precedente). In particolare:
Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa
Dal cap. XII Lo "strappo nel cielo di carta"
Dal cap. XIII La "lanterninosofia"
Quaderni di Serafino Gubbio operatore Quaderno primo, Capitolo II, La vita in una macchina da presa
Uno, nessuno e centomila Libro IV, Capitolo IV Pagina conclusiva del romanzo: "Nessun nome"
L'uomo dal fiore in bocca Lettura integrale
Sei personaggi in cerca d'autore Visione della rappresentazione teatrale
La patente Lettura integrale

GIUSEPPE UNGARETTI

La vita. L'allegria: la funzione della poesia, l'analogia, la poesia come illuminazione, gli aspetti formali, le vicende editoriali e il titolo dell'opera, i temi. Il Sentimento del tempo: un ritorno alla tradizione, l'uso dell'analogia implicita, i temi fondamentali, Roma luogo della memoria. Il Dolore: il ritorno al "diario", il preziosismo analogico, il valore della fede religiosa e della solidarietà umana

TESTI

Da <i>L'allegria</i>	Il porto sepolto Allegria di naufraghi Veglia Sono una creatura San Martino del Carso Mattina Soldati Fratelli
Da <i>Sentimento del tempo</i>	Stelle
Da <i>Il dolore</i>	Non gridate più

EUGENIO MONTALE

La vita. *Ossi di seppia*: le edizioni, la struttura e i rapporti con il contesto culturale, il titolo e il motivo dell'aridità; la crisi dell'identità, il ricordo come speranza; il <<varco>>; i correlativi oggettivi, la poetica. Il "secondo" Montale: *Le occasioni*. La poetica degli oggetti; la donna salvifica. Il "terzo" Montale: *La bufera e altro*. I temi fondamentali. L'ultimo Montale: *Satura*

TESTI

Da <i>Ossi di seppia</i>	Non chiederci la parola Merigiare pallido e assorto Spesso il male di vivere ho incontrato Cigola la carrucola del pozzo Forse un mattino andando in un'aria di vetro
Da <i>Le occasioni</i>	Non recidere, forbice, quel volto La casa dei doganieri
Da <i>La bufera e altro</i>	La primavera hitleriana
Da <i>Satura</i>	Caro piccolo insetto Ho sceso dandoti il braccio

UMBERTO SABA

La vita. La poesia onesta, la poesia come mezzo di conoscenza, il linguaggio, l'autobiografismo, il realismo. Il *Canzoniere*. Il romanzo *Ernesto*.

TESTI

dal <i>Canzoniere</i>	Amai A mia moglie
-----------------------	----------------------

IL NEOREALISMO E LA LETTERATURA DELLA RESISTENZA

La tendenza al realismo degli anni Trenta, *Fontamara* di Ignazio Silone. Il Neorealismo, prima e seconda fase. Il Neorealismo nel ricordo di Calvino. I temi principali: la lotta partigiana, la situazione di miseria e di sbandamento sociale ed esistenziale. Le testimonianze dai campi di sterminio, la narrativa meridionalista. Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*. Renata Viganò, *L'Agnese va a morire*. Primo Levi, *Se questo è un uomo*; la poesia introduttiva a *Se questo è un uomo* e Deuteronomio 6. Il cinema neorealista: proiezione di *Ladri di biciclette* e di *Roma, città aperta*

TESTI

Ignazio Silone, <i>Fontamara</i>	Testo integrale (anticipata la lettura durante le vacanze estive). Dal capitolo 2: La deviazione dell'acqua Parte 9, Per i contadini lo Stato è più lontano La morte di Gisella
Carlo Levi, da <i>Cristo si è fermato a Eboli</i>	
Cesare Pavese, da <i>Paesi tuoi</i>	

P. Levi da <i>Se questo è un uomo</i>	Se questo è un uomo (poesia), confrontata con Deuteronomio 6 Sul fondo: l'ingresso in un mondo alieno I sommersi e i salvati: il cuore saggistico del libro Il canto di Ulisse
Renata Viganò <i>L'Agnese va a morire</i>	Testo integrale (anticipata la lettura durante le vacanze estive)
Calvino, <i>Il sentiero dei nidi di Ragno</i>	Testo integrale (anticipata la lettura durante le vacanze estive)

ITALO CALVINO

Cenni minimi sulla vita. Il filone realistico: *Il sentiero dei nidi di ragno*, *La giornata di uno scrutatore*, Il filone fantastico: *Il cavaliere inesistente*, *Il visconte dimezzato*, *Il barone rampante*. Il filone fiabesco: *Marcovaldo*. L'interesse per le teorie scientifiche e la fantascienza: *Le Cosmicomiche*.

TESTI

da <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i>	In particolare, dal cap. IV: Pin si smarrisce di notte e incontra un partigiano che lo porta in salvo
da <i>La giornata di uno scrutatore</i>	Dal cap. XII: Il padre che schiacciava le mandorle
<i>Il visconte dimezzato</i>	In particolare, dal cap IV: Sulle tracce del visconte dimezzato (pag. 811)
da <i>Il barone rampante</i>	Dal cap. X: Cosimo sugli alberi (pag. 812)
da <i>Marcovaldo</i>	Dal cap. XXV: La dimensione dell'utopia (pag. 818) Funghi in città La villeggiatura in panchina Il piccione comunale Marcovaldo al supermarket Il bosco sull'autostrada
Da <i>Le Cosmicomiche</i>	Tutto in un punto pag. 827

Educazione civica: dall'umanesimo seneciano fino alla necessità di diffondere quanto è successo alle generazioni future di Primo Levi.

I testi sui quali abbiamo riflettuto in relazione al dovere di ognuno di noi sono già stati indicati nella precedente relazione

È inoltre stato letto integralmente: Weiss, *L'istruttoria*

LATINO

Testi in adozione

Garbarino, Pasquariello, *Colores* vol 1 e 3 Paravia

Presentazione classe

Si rimanda alla parte precedente di italiano

Metodi e strumenti

Si rimanda alla parte precedente di italiano

Obiettivi specifici (concordati in sede di Dipartimento)

Conoscenze:

- Conoscere la morfologia e le fondamentali strutture sintattiche della lingua latina.
- Conoscere gli aspetti più significativi della civiltà romana e in particolare delle opere e del pensiero degli autori maggiori della letteratura latina.
- Riferire i contenuti e i concetti all'autore, al genere letterario, all'ambito tematico e al contesto storico-culturale.

Competenze:

- Comprendere e tradurre un testo adeguato alle competenze acquisite.
- Enucleare e sintetizzare le idee centrali di un testo e riconoscerne le principali caratteristiche stilistiche.
- Cogliere analogie, differenze, istituire raffronti, operare collegamenti.
- Riconoscere e usare le categorie e gli strumenti propri della disciplina.
- Esprimersi in forma corretta, utilizzando il linguaggio disciplinare appropriato.

Capacità:

- Selezionare le informazioni secondo criteri di rilevanza.
- Rielaborare le conoscenze interpretandole criticamente.
- Stabilire un approccio personale e consapevole alle opere dei classici latini.
- Cogliere la persistenza del passato nella realtà del presente.

Tipologie, numero di prove e criteri di valutazione

Latino

Nell'arco dell'intero anno scolastico sono state effettuate sei verifiche (di cui una scritta nel primo quadrimestre) su contenuti di letteratura, con traduzione e analisi di testi precedentemente affrontati in classe.

Tutte le verifiche sono state valutate secondo i seguenti parametri: conoscenza degli argomenti, proprietà lessicale e chiarezza espositiva, capacità di rielaborazione, capacità di riflessione/collegamento.

La **valutazione finale** ha tenuto conto, oltre che dei risultati delle prove scritte e orali, anche del livello di partenza, della costanza nello studio, della partecipazione e dell'interesse dimostrati verso la disciplina, dell'impegno anche in questo periodo così difficile di didattica a distanza.

Testo in adozione

G. Garbarino, L. Pasquariello *COLORES* Paravia.

Volumi 1 e 3

PROGRAMMA SVOLTO DI LATINO

SENECA

La vita, il suo suicidio raccontato da Tacito (*Annales* 15, 62-64).

Le opere: i temi, lo stile

I Dialoghi: *De ira*, *De vita beata*, *De brevitae vitae*, *De providentia*, le *Consolationes* (*Ad Helviam matrem*).

I trattati: il *De clementia*, le *Naturales quaestiones*.

Le *Epistulae morales ad Lucilium*

Le tragedie: il furor e l'intento educativo

Lettura e analisi:

dal *De ira*

I, 1, 1-4 L'ira pag. 83

	III, 13,1-3 La lotta contro l'ira pag. 85 (in latino)
dal <i>De vita beata</i>	16 La felicità consiste nella virtù pag. 96
dal <i>De brevitae vitae</i>	1, 1-4 La vita è davvero breve? Pag. 66 (in latino) 3, 3-4 Un esame di coscienza pag. 71 10, 2-5 Il valore del passato pag. 73 12, 1-7; 13, 1-3 La galleria degli occupati pag. 76
<i>Epistulae ad Lucilium</i>	53, 1-8 Un naufragio involontario pag. 59 1 Riappropriarsi di sé e del proprio tempo pag. 79 47, 1-4; 10-11 Gli schiavi pag. 103 (in latino) 24, 19-21 L'esperienza quotidiana della morte pag. 110
da <i>Phaedra</i>	vv 589-684; 698-718 La passione distruttrice dell'amore pag. 86

TACITO

Cenni sulla vita

Le opere: i temi, lo stile

L'Agricola: prefazione, la figura di Agricola come collaboratore dei principi, la polemica contro i "martiri stoici", la struttura e i contenuti, una biografia originale.

La Germania: il genere letterario e l'argomento; la struttura, i contenuti e le fonti; la discordia dei Germani. La Germania di Tacito e l'ideologia nazista (in fotocopia), Hitler e il Codice Aesinas.

Le Historiae: la prefazione, i contenuti, la struttura compositiva

Gli Annales: la struttura compositiva.

La concezione storiografica di Tacito: l'imparzialità e la tendenziosità, il pessimismo sulla natura umana, la decadenza della classe dirigente romana, il principato come male inevitabile.

La prassi storiografica: la centralità del personaggio, ritratti ed epitafi, i discorsi, le descrizioni di morti tragiche

Lettura e analisi:

da <i>L'Agricola</i>	30-31,3 Il discorso di Calgaco pag.353
da <i>La Germania</i>	La Germania e l'ideologia nazista: 2,1 (materiale fornito) 4,1 Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani pag.358 (dal latino) 5 Le risorse naturali e il denaro, pag. 360 La famiglia: 18 Il matrimonio pag.363 19 La fedeltà coniugale pag.364

dalle <i>Historiae</i>	IV, 73-74: Il punto di vista dei Romani: il discorso di Petilio Ceriale pag.368
------------------------	---

<i>Annales</i>	XIII, 15-16 L'uccisione di Britannico pag.379 XIV, 8 La tragedia di Agrippina XV, 38-39 Nerone e l'incendio di Roma pag.385 XV, 44, 2-5 La persecuzione dei cristiani pag.386 XV, 62-64 Il suicidio di Seneca Pag.38
----------------	--

Approfondimento	I cristiani dal punto di vista dei pagani pag. 387
-----------------	--

PETRONIO

La questione dell'autore del *Satyricon*: le testimonianze, il ritratto di Petronio in Tacito, la morte di Petronio. Il contenuto dell'opera: un materiale frammentario e lacunoso, i contenuti. La questione del genere letterario: un raffinato pastiche per il divertimento del pubblico colto.

Il mondo del *Satyricon*: il realismo petroniano. Il rapporto dell'autore con la materia trattata: il realismo comico, una visione della vita multiforme e frantumata, la caratterizzazione dei personaggi attraverso il plurilinguismo, una dichiarazione di poetica.

Lettura e analisi:

dal *Satyricon*

(tutti i testi in traduzione italiana)

32-33: Trimalchione entra in scena pag.168

37-38,5: La presentazione dei padroni di casa pag.170

41, 9-42 I commensali di Trimalchione pag.175

71, 1-8; 11-12 Il testamento di Trimalchione pag.176

61-62 Il lupo mannaro

110,6-112 La matrona di Efeso pag.181

APULEIO

I dati biografici: la nascita e la formazione, l'attività di conferenziere, il processo per magia, gli onori ottenuti a Cartagine e la morte.

Le *Metamorfosi*: il titolo, la trama; la prima sezione: il tema della magia; la seconda sezione: una struttura libera e "paratattica"; la terza sezione: l'iniziazione ai misteri di Iside; il significato della vicenda.

Le caratteristiche e gli intenti dell'opera: il duplice intento dell'autore, il significato allegorico della favola di Amore e Psiche, lo schema iniziatico e le implicazioni autobiografiche.

Lettura e analisi:

dalle *Metamorfosi*

(tutti i testi in traduzione italiana)

III, 24-25 Lucio diventa asino pag.431

XI, 1-2 La preghiera a Iside pag.436

XI, 13-15 Il ritorno alla forma umana e il significato delle vicende di Lucio pag.439

La favola di Amore e psiche. In particolare sono state analizzate le seguenti parti:

VI, 28-31 Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca pag.442

V, 23 L'audace lucerna sveglia Amore pag.447

VI, 20-21 Psiche è salvata da Amore pag.449

VI, 10 La prima prova imposta da Venere a Psiche pag.451

Approfondimento

La dea Iside e il suo culto pag.438

LUCREZIO

Dati biografici e cronologici: le varie ipotesi (solo cenni), la follia e il suicidio, il silenzio dei contemporanei.

La poetica di Lucrezio: il genere e la finalità del poema, il dedicatario: Memmio, il titolo, la scelta della poesia.

Il proemio e il contenuto del poema: la preghiera a Venere, Epicuro e Ifigenia; I libro: gli atomi; II libro: il *clinamen*; III libro: l'anima; IV libro: le sensazioni; V libro: l'universo; VI libro: i fenomeni naturali.

La struttura compositiva e il linguaggio: la struttura del poema, i "difetti formali", "rusticità" e arcaismo, un lessico innovativo.

Lucrezio poeta della ragione: la ragione, la *voluptas* e la lotta contro le passioni; un messaggio anticonformista; l'amore, la paura della morte, la religione, il problema del finale.

Lettura e analisi:

dal *De rerum natura*

- I, vv. 1-43 L'inno a Venere pag.237
- I, vv 50-61 L'argomento del poema pag.242
- I, vv. 62-79 Elogio di Epicuro pag.243 (in latino)
- I, vv 921-950 La funzione della poesia pag.250
- II, vv 1-19 Naufragio con spettatore pag.251
- I, vv 80-101 Il sacrificio di Ifigenia pag.253 (in latino)
- II, vv 352-366 Lucrezio e i sacrifici di animali pag.257
- III, vv 830-869 Il timore della morte pag.258
- III, vv. 1053-1075 La noia esistenziale pag.269
- IV, vv 1073-1140 La follia d'amore pag.260
- V, vv 1412-1457 I mali del progresso pag.262
- VI, vv.1252-1286 La peste pag.266

PLINIO IL GIOVANE

Dati biografici e cronologici (cenni). I dieci libri delle *Epistulae*. L'eruzione del Vesuvio, lo scambio epistolare con l'imperatore Traiano

Lettura e analisi:

- Epistulae VI, 16, 4-20 L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio pag.323
X, 96; 97 Uno scambio di pareri sulla questione dei cristiani

AGOSTINO

Cenni sulla vita: Una giovinezza inquieta, dal successo mondano alla conversione. Le opere: *Confessiones*, *De civitate Dei*. *Petrarca, lettore e profondo ammiratore di Agostino*

Lettura e analisi:

- Confessiones* II, 4, 9 a pag. 511
VIII, 12,28-29 a pag. 515
III, 4,7-8; 5,9 a pag. 525
XI, 16,21 a pag. 519 (in italiano)
XI, 18,23 a pag. 521

- De civitate Dei* II, 20 a pag. 527

Educazione civica: dall'umanesimo seneciano fino alla necessità di diffondere quanto è successo alle generazioni future di Primo Levi.

I testi sui quali abbiamo riflettuto in relazione al dovere di ognuno di noi sono già stati indicati nella precedente relazione

MATEMATICA E FISICA

Docente: M.M.T.

Testi in adozione:

Matematica: *Colori della matematica* ed. blu aggiornata - modulo G – H - I di L. Sasso C. Zanone, Ed. Petrini.

Fisica: *Nuovo amaldi per i licei scientifici blu 3ed.* di Ugo Amaldi, Vol. 2° e Vol. 3°, Ed. Zanichelli.

Finalità disciplinari

L'insegnamento della Matematica e della fisica promuove:

- Il potenziamento delle capacità intuitive e logiche
- l'acquisizione di un metodo di studio razionale
- la maturazione dei processi di astrazione e di formazione dei concetti
- l'acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione
- il consolidamento della capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente
- il consolidamento delle attitudini analitiche e sintetiche
- l'abitudine alla precisione di linguaggio
- la capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi
- l'abitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite
- la capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
- la capacità di cogliere l'importanza del linguaggio matematico come potente strumento di descrizione della realtà che ci circonda
- l'abitudine a ragionare per problemi
- l'interesse per il rilievo storico di alcuni importanti eventi nello sviluppo del pensiero scientifico
- l'acquisizione di una cultura scientifica di base che permetta una visione critica ed organica della realtà sperimentale

Obiettivi

Ritengo che, ad integrazione di quanto riportato nella presentazione generale della classe, per l'insegnamento della matematica e della fisica ogni allievo deve essere in grado di dimostrare di:

- possedere le nozioni e i procedimenti indicati e padroneggiarne l'organizzazione complessiva, soprattutto sotto l'aspetto concettuale;
- sapere individuare i concetti fondamentali e le strutture di base che unificano i vari argomenti trattati;
- avere assimilato il metodo deduttivo e recepito il significato di sistema assiomatico;
- avere consapevolezza del contributo della logica in ambito matematico;
- avere rilevato il valore dei procedimenti induttivi e la loro portata nella risoluzione dei problemi reali;
- avere compreso il valore strumentale della matematica per lo studio delle altre scienze;
- sapere affrontare a livello critico situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio;
- sapere elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo e strumenti informatici;
- avere acquisito una mentalità flessibile, fondata su una preparazione che consenta il conseguimento di una professionalità di base polivalente;
- avere acquisito la consapevolezza che la possibilità di indagare l'universo è anche legata al processo tecnologico e alle più moderne conoscenze;

- avere compreso l'universalità delle leggi fisiche, che, partendo dalla scala umana, si estende dal macrocosmo al microcosmo nel tentativo di fornire una visione scientifica organica della realtà fisica;
- avere compreso l'evoluzione storica dei modelli di interpretazione della realtà evidenziandone l'importanza, i limiti ed il progressivo affinamento;
- avere compreso che la fisica e la matematica hanno un linguaggio universale che favorisce l'apertura e il dialogo tra individui e quindi tra popoli e culture;
- avere compreso i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, che si articolano in un continuo rapporto tra costruzione teorica e attività sperimentale;
- avere acquisito un insieme organico di metodi e contenuti, finalizzati ad una adeguata interpretazione della natura;
- avere acquisito la capacità di reperire informazioni, di utilizzarle in modo autonomo e finalizzato e di comunicarle con un linguaggio scientifico;
- avere acquisito l'abitudine all'approfondimento, alla riflessione individuale e all'organizzazione del lavoro personale;
- avere acquisito la capacità di riconoscere i fondamenti scientifici presenti nelle attività tecniche della vita di tutti i giorni.
- saper descrivere ed interpretare i fenomeni;
- saper enunciare e commentare le leggi fisiche;
- saper risolvere semplici esercizi di applicazione.

Tali obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità vengono così ripartiti:

MATEMATICA:

Conoscenze:

- Conosce i teoremi, i concetti e i metodi di base (di seguito proposti al punto 2 “Contenuti”), sia quelli aventi valore intrinseco per la disciplina, sia quelli connessi all’interpretazione di fenomeni reali, in particolare del mondo fisico.
- Riferisce contenuti ed idee, inquadrandole nel contesto della loro formulazione, con il linguaggio formale che li caratterizza.

Competenze:

- Sa leggere ed interpretare correttamente un testo, incluso il testo di un problema;
- Sa esporre in modo chiaro e conciso, utilizzando un lessico adeguato;
- Argomenta ricorrendo consapevolmente alle conoscenze acquisite ed al rigore logico;
- Riesamina criticamente le conoscenze via via acquisite.
- Usa le competenze delle tecniche del calcolo, non come artificio fine a se stesso, ma come studio consapevole ed applicazione ragionata delle regole e delle procedure;
- Riconosce ed usa linguaggi naturali e formali appropriati alle diverse situazioni;
- Analizza in modo autonomo i problemi, ricercando approcci diversi e soluzioni alternative;

Capacità:

- Individua e seleziona gli elementi caratterizzanti la tematica proposta;
- Acquisisce padronanza dei vari argomenti della disciplina nella loro globalità, e questo gli consente il ricorso a modelli matematici astratti, anche per la risoluzione di problemi reali;
- Utilizza criticamente e sistema logicamente le conoscenze acquisite;
- Conseguisce una cultura generale, che lasciati da parte tecnicismi ripetitivi o casistiche sterili, gli consente di giungere alla comprensione dei problemi;
- Istituisce collegamenti concettuali e di metodo con altre discipline come la Fisica, le Scienze, la Filosofia e la Storia;

- Acquisisce il “piacere della ricerca” e grazie alla padronanza degli strumenti necessari, è in grado di affrontare autonomamente e con spirito critico nuovi testi di approfondimento.

FISICA

Conoscenze:

- Conosce i principi fondamentali della Fisica sotto l’aspetto concettuale e il modo corretto di interpretare le relazioni che intercorrono tra le grandezze che caratterizzano il fenomeno.
- Riferisce contenuti ed idee, inquadrandole nel contesto, anche storico, della loro formulazione, con il linguaggio formale che li caratterizza.

Competenze:

- Comprende i procedimenti caratteristici dell’indagine scientifica e del significato di teoria fisica;
- Affronta gli argomenti in modo razionale e consequenziale, con adeguati riferimenti alla realtà;
- Sa esporre in modo chiaro e conciso, utilizzando un lessico adeguato;
- Riesamina criticamente le conoscenze via via acquisite.
- Rielabora collegamenti concettuali fra i vari fenomeni studiati ed applica le conoscenze acquisite anche in contesti diversi.

Capacità

- Individua e seleziona gli elementi caratterizzanti la tematica proposta e le adeguate connessioni con eventuali conoscenze già acquisite;
- Sa passare dallo studio dei singoli fenomeni alla formalizzazione di una teoria, per acquisire una visione scientifica organica della realtà;
- Enuclea e sintetizza le idee centrali di un fenomeno;
- Affronta i problemi con rigore metodologico, senza ricorrere meccanicamente ad un coacervo di formule.
- Affrontare lo studio con spirito critico in modo da aprirsi a possibilità di rielaborazione ed impostazione personali, nell’ambito di procedimenti descrittivi formulati con linguaggio matematico.
- Utilizzare modelli esplicativi opportune teorie fisiche ed applica gli stessi in ambiti diversi;
- Acquisisce metodi generali per risolvere i problemi;
- Storicizza i modelli esplicativi.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Programma svolto:

Per i teoremi contrassegnati con (*) è stata svolta la dimostrazione, mentre per gli altri si richiede il solo enunciato.

1. Insiemi di numeri reali
 - Estremo superiore ed inferiore per insiemi limitati in $\mathbb{R}$.
 - Intervalli.
 - Intorno di un punto sulla retta reale e reale estesa.
 - Punti di accumulazione e punti isolati.
 - Punti interni e punti di frontiera.
 - Insiemi aperti e chiusi
2. Funzioni reali di variabile reale.

- Definizione di funzione, dominio, codominio, grafico.
 - Funzioni composte.
 - Funzioni iniettive, suriettive, biiettive. Funzioni inverse.
 - Funzioni monotone.
 - Funzioni periodiche, funzioni pari (dispari).
 - Estremo superiore ed inferiore di una funzione, massimo e minimo (assoluto e relativo).
3. Limiti.
- Definizioni di limite finito in un punto, limite destro e sinistro, limite infinito in un punto, limite all'infinito. Definizione generale di limite.
 - Teoremi di: unicità(*), della permanenza del segno(*), del confronto o dei “due carabinieri” (*).
 - Operazioni sui limiti: limite di una costante per una funzione, limite della funzione reciproca, limite di una somma, limite di un prodotto, limite del quoziente, limite di una funzione composta, limite di una funzione monotona, limite di una potenza. Forme di indecisione.
 - Limiti notevoli: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (*) e $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$. Calcolo di limiti utilizzando anche i limiti notevoli derivanti dai precedenti limiti fondamentali. Infinitesimi e infiniti e principio di sostituzione.
 - Successioni di numeri reali. Successioni convergenti, divergenti, indeterminate. Numero di Nepero.
 - Progressioni, progressione aritmetica e geometrica
 - Serie convergenti, divergenti, indeterminate.
4. Continuità
- Definizioni. Continuità a destra e a sinistra.
 - Continuità delle funzioni elementari e delle loro inverse.
 - Continuità della somma, della differenza, del prodotto e del quoziente di funzioni
 - Tipi di discontinuità.
 - Teoremi sulle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass.
 - Asintoti.
5. Calcolo differenziale
- Introduzione al concetto di derivata.
 - Derivata di una funzione in un punto. Calcolo della derivata in un punto.
 - Continuità e derivabilità(*).
 - Significato geometrico di derivata.
 - Derivate di funzioni elementari.
 - Teoremi sulle derivate: derivata della funzione somma(*), della funzione prodotto(*), della funzione quoziente(*), delle funzioni composte, delle funzioni inverse.
 - Derivate di ordine superiore.
 - Equazione della tangente e della normale alla curva.
 - Teoremi fondamentali del calcolo differenziale in R: Teorema di Rolle(*), Teorema di Lagrange(*), conseguenze del Teorema di Lagrange, Teorema di Cauchy(*).
 - Teoremi di De L'Hospital (dimostrazione della prima regola(*)). Applicazioni.
 - Differenziale e suo significato geometrico.
 - Cenni sullo sviluppo in serie di Taylor e applicazione dello sviluppo in serie di McLaurin

6. Estremi. Studio del grafico di una funzione.
 - Massimi e minimi relativi.
 - Studio degli estremi relativi con la derivata prima e con le derivate successive.
 - Massimi e minimi assoluti.
 - Concavità e punti di flesso.
 - Punti angolosi, cuspidi, punti a tangente verticale.
 - Studio di una funzione.
 - Problemi di massimo e minimo.
7. Integrale indefinito.
 - Funzioni primitive.
 - Integrale indefinito di una funzione continua.
 - Integrazione immediata. Proprietà dell'integrale indefinito. Integrazione per scomposizione.
 - Integrazione per sostituzione. Integrazione di funzioni razionali aventi a denominatore una funzione polinomiale di II grado. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte, mediante decomposizione in frazioni semplici. Integrazioni di funzioni razionali goniometriche.
8. Integrale definito
 - Area del trapezoide.
 - Integrale definito e sue proprietà.
 - Funzione integrale.
 - Teorema della media(*). Teorema fondamentale del calcolo integrale(*).
 - Calcolo di aree e di volumi. Volume di un solido di rotazione.
 - Lunghezza di un arco di curva.
 - Superficie di un solido di rotazione.
 - Integrali impropri.
9. Analisi numerica
 - Soluzione approssimata di equazioni: metodo dicotomico, metodo delle tangenti cenni al metodo delle secanti.
 - Integrazione numerica: metodo dei rettangoli, dei trapezi, cenni al metodo delle parabole.
10. Le equazioni differenziali
 - Le equazioni differenziali lineari del primo ordine
 - Le equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$ e il Problema di Cauchy
 - Le equazioni differenziali a variabili separabili.
 - Le equazioni differenziali lineari del secondo ordine.
11. Distribuzioni di probabilità (cenni)
 - Variabili aleatorie e distribuzioni discrete
 - Distribuzione binomiale
 - Distribuzione di Poisson

PROGRAMMA DI FISICA

Programma svolto:

Elettrostatica

Elettrizzazione dei corpi: principio di conservazione della carica; elettrizzazione per strofinio per induzione e per contatto. Conduttori e isolanti. Legge di Coulomb, costante dielettrica.

Il campo elettrostatico.

Concetto di campo elettrico: vettore campo elettrico, linee di forza. Campo elettrico generato da una o più cariche puntiformi. Il campo elettrico all'interno di un conduttore. Moto di una carica in un campo elettrico uniforme, esperienza di Millikan e quantizzazione della carica elettrica. Flusso del campo elettrico: teorema di Gauss e sue applicazioni. Campo elettrico di una distribuzione piana di carica, di un condensatore piano, di una distribuzione sferica di carica.

Potenziale e energia elettrica

Lavoro delle forze elettrostatiche. Conservatività del Campo elettrostatico, energia potenziale elettrostatica. Potenziale elettrico e la differenza di potenziale. Potenziale elettrico nel campo di una carica puntiforme, e di un campo uniforme. Relazione fra potenziale elettrico e campo elettrico. Superfici equipotenziali e la loro relazione con il campo elettrico. Circuitazione del campo elettrico.

Capacità elettrica

Capacità elettrica di un condensatore; capacità di un condensatore piano. La costante dielettrica relativa e la forza di Coulomb nella materia. La capacità di un condensatore a facce piane e parallele. Energia immagazzinata in un condensatore. Esperienza di Thomson.

Circuiti elettrici

Forza elettromotrice e corrente elettrica continua. Leggi di Ohm. Resistenza e resistività nei conduttori. Dipendenza della resistività dalla temperatura. La potenza elettrica, effetto Joule. Resistenze in serie e in parallelo. La resistenza interna. Leggi di Kirchhoff. Strumenti di misura: il voltmetro e l'amperometro. Condensatori in serie e in parallelo. Circuito RC: carica e scarica di un condensatore.

Interazioni magnetiche e campi magnetici

Campo magnetico e poli magnetici, il vettore campo magnetico, linee di campo. Il campo magnetico terrestre(cenni). I campi magnetici prodotti da correnti. Forza magnetica su una carica in moto in un campo magnetico; forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico. Il moto di una carica in un campo elettrico e in un campo magnetico; il selettore di velocità. La determinazione del rapporto carica/massa per l'elettrone. Lo spettrometro di massa. L'effetto Hall. Il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente: legge di Biot-Savart. Interazioni magnetiche fra correnti elettriche: forza magnetica tra due fili paralleli percorsi da corrente. Legge di Ampere e definizione dell'unità di misura della corrente e della carica elettrica; permeabilità magnetica nel vuoto. Campo magnetico di una spira circolare e di un solenoide percorsi da corrente. La forza magnetica su un filo percorso da corrente. Il momento torcente su una spira percorsa da corrente. Principio di funzionamento del motore elettrico. Flusso del campo magnetico: Teorema di Gauss per il campo magnetico; la circuitazione del campo magnetico e il teorema di Ampere. I materiali magnetici.

Induzione elettromagnetica

Esperienze di Faraday sulle correnti indotte: forza elettromagnetica indotta e correnti indotte, la f.e.m. indotta in un conduttore in moto. Legge di Faraday-Neumann. Legge di Lenz: principio di conservazione dell'energia; correnti di Foucault. Generatori e motori elettrici di corrente alternata,

Mutua induzione e autoinduzione elettromagnetica; induttanza di un solenoide. I circuiti RL. Energia immagazzinata in un campo magnetico. Il trasformatore a corrente alternata.

Circuiti in corrente alternata

Tensioni e correnti alternate. I fasori. Valori efficaci di V e I. Analisi dei circuiti in corrente alternata: R, C, L, RC, RL, RLC.

La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico. Campi che variano nel tempo Il teorema di Ampere generalizzato, la corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche e la loro propagazione. Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. La polarizzazione.

La relatività ristretta

La velocità della luce e i sistemi di riferimento. Esperienza di Michelson-Morley.. I postulati della relatività ristretta. La simultaneità. La relatività del tempo: dilatazione temporale, il paradosso dei gemelli. La relatività delle distanze: contrazione delle lunghezze, il decadimento del muone. L'invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo. Le Trasformazioni di Lorentz. L'effetto doppler relativistico. La composizione relativistica della velocità.. La quantità di moto relativistica. L'energia relativistica. L'equivalenza tra massa ed energia.

La crisi della fisica classica

Il corpo nero e l'ipotesi di Plank. L'effetto fotoelettrico. La quantizzazione della luce secondo Einstein. L'effetto Compton. L'esperimento di Rutherford il modello atomico di Thomson. L'esperimento di Millikan. Il modello di Bohr. L'esperimento di Franck e Hertz.

Metodi e tecniche di insegnamento - Presentazione della classe

L'attuale 5B è formata da 20 alunni quasi tutti provenienti dalla 2B dell'a.s. 2019-2020. La classe è da me nota fin dalla seconda per l'insegnamento della fisica e dalla classe quarta per l'insegnamento della matematica. Il programma di matematica e di fisica sono stati svolti regolarmente ed in modo completo in tutti gli anni nonostante il periodo di lezione in DAD dovuto alla pandemia.

Per quanto riguarda l'attività didattica si specifica che è stata svolta regolarmente alternando le attività in presenza alla attività di didattica digitale integrata (DDI) prevista dalle direttive ministeriali per il contenimento del rischio legato alle nuove ondate epidemiche di Covid-19. Le lezioni in DID sono state effettuate sempre attraverso video lezioni in diretta da scuola utilizzando la lavagna come supporto per le spiegazioni. Ogni attività è stata svolta attraverso le piattaforme on-line Classroom e Meet di Hangouts. Come si può notare consultando il quadro orario nel PTOF della scuola, è stata aggiunta un'ora di potenziamento di matematica in un quadrimestre in terza e in quarta e un'ora di potenziamento di matematica e/o fisica nel quinto anno per dare uno spazio maggiore alle esercitazioni scritte di queste discipline in preparazione alla seconda prova scritta.

La metodologia che è stata seguita è quella di un approccio graduale ai vari argomenti, che parte da situazioni concrete e che porta ad una traduzione matematica dei vari problemi, sviluppando quindi procedimenti induttivi e deduttivi. La scelta delle situazioni e dei problemi è stata realizzata attraverso la valutazione dei livelli di partenza dei singoli studenti.

Nelle lezioni l'insegnante ha cercato di coinvolgere il più possibile gli alunni per far sì che partecipassero attivamente. A tal fine ha limitato il più possibile le lezioni frontali a vantaggio di una presentazione dei contenuti in maniera problematica; la lezione è stata il più possibile impostata come dialogo per stimolare gli alunni e suscitare interesse per i vari temi trattati; seguita poi da una fase di organizzazione dei risultati in teoria matematica e di esemplificazione per chiarire ogni

perplexità. Ampio spazio è stato dedicato alla discussione in classe ed alle esercitazioni. Sono state poste agli alunni frequenti domande, fornendo loro, quando possibile, esempi concreti e vicini alla loro realtà e per tutti gli argomenti trattati sono stati svolti alla lavagna, al posto o in collaborazione coi compagni, molti esercizi, con il controllo e l'aiuto dell'insegnante. La classe ha sempre evidenziato interesse alle spiegazioni e attenzione agli esercizi svolti alla lavagna, sebbene lo studio sia stato finalizzato alle verifiche sia orali che scritte, l'esecuzione degli esercizi assegnati per casa è stata continua per gran parte dei ragazzi.

Le varie unità didattiche sono state sviluppate nel rispetto dei principi della gradualità, della integralità e della continuità. L'applicazione dei contenuti è stata fatta mediante esercizi e problemi non ridotti ad un puro uso di formule, ma che hanno comportato l'analisi del problema, o del fenomeno studiato, si è così cercato di abituare gli allievi a giustificare logicamente le varie tappe del procedimento di risoluzione.

Durante le lezioni si è cercato sempre di sfruttare ogni occasione per ripassare, collegare, chiarire e consolidare i contenuti già proposti effettuando quindi sempre un'azione di recupero.

Per quanto riguarda il laboratorio di fisica sono state svolte solo esercitazioni dimostrative sul campo magnetico.

Nella settimana seguente al termine delle lezioni sono previste 8 ore di lezioni per lo svolgimento di alcune prove d'esame degli anni precedenti.

Materiali

I materiali utilizzati sono stati:

La lavagna, fotocopie fornite dall'insegnante per integrare alcuni argomenti.

I libri di testo in adozione.

Strumenti di verifica e metodi di valutazione

La verifica dell'apprendimento, rispettosa dei principi di validità, specificità e attendibilità, è stata collegata con le attività svolte, tenendo conto di tutti gli obiettivi evidenziati, avvenendo rispettando una parità di condizioni fra gli alunni in momenti formalmente previsti.

Sono state effettuate sia verifiche scritte che verifiche orali per entrambe le discipline e verifiche scritte che coinvolgevano entrambe le discipline.

Nella valutazione dei compiti scritti di matematica e di fisica si è tenuto conto del numero di quesiti ai quali è stata data adeguata risposta e, per ciascuno di essi, delle difficoltà intrinseche legate all'esecuzione, della corretta lettura ed interpretazione del problema proposto nella sua totalità e nelle singole parti, dell'uso appropriato degli strumenti matematici/fisici (teoremi, metodi di calcolo, procedure), della capacità di scelta del metodo risolutivo più lineare e rapido, della capacità di raggiungere il risultato richiesto in modo completo. Nel caso in cui lo studente non giunga alla soluzione perché è incorso in errori, si distingue tra errori di distrazione che influiscono sulla parte di calcolo ed errori dovuti ad una non padronanza degli strumenti algebrici che portano a risultati palesemente assurdi.

Si prevede di effettuare una simulazione di seconda prova d'esame il 25 maggio elaborata dai docenti della scuola.

La valutazione degli obiettivi è stata basata sui seguenti fattori:

- capacità di verifica della coerenza del procedimento
- impostazione logica del problema assegnato
- svolgimento ordinato del tema proposto
- originalità della procedura risolutiva
- sono consentiti sporadici errori di calcolo che non inficino la correttezza globale dell'elaborato.

L'attribuzione del voto è stata effettuata previa attribuzione di un punteggio a ciascuna domanda o problema, computo di un punteggio grezzo complessivo, poi riportato in scala decimale oppure una scala lineare, avendo anche qui, fissato a priori la sufficienza.

Anche per le prove orali mi sono adeguata ad una griglia basata su tre diversi fattori:

- conoscenza specifica dei contenuti richiesti
- capacità di approfondimento e di rielaborazione personale, uso di linguaggio appropriato
- capacità di effettuare collegamenti disciplinari ed interdisciplinari.

L'assegnazione dei voti ha seguito, in accordo con i colleghi di matematica e fisica i seguenti criteri:

- I voti 1, 2, 3 per una prova che non fornisce alcuna indicazione positiva per quanto riguarda la comprensione dei concetti, le capacità di formalizzazione e le tecniche di calcolo;
- Il voto 4 per una prova classificata gravemente insufficiente, caratterizzata da ampie lacune, fraintendimenti dei concetti, gravi errori nelle procedure;
- Il voto 5 per una prova classificata insufficiente, caratterizzata da lievi lacune, approccio non approfondito ai concetti, errori non gravi ma numerosi nelle procedure;
- Il voto 6 per una prova classificata sufficiente, caratterizzata da un approccio diligente, anche se non sempre approfondito dei concetti, e da manifesta sicurezza nelle procedure di calcolo;
- Il voto 7 per una prova classificata discreta, caratterizzata da un impegno continuo nello studio, in particolare nell'approfondimento dei concetti, e da manifesta sicurezza nelle procedure di calcolo;
- Il voto 8 per una prova classificata buona, che denoti da un lato approfondimento personale e rappresentazione unitaria dei concetti, dall'altro piena sicurezza nella definizione degli algoritmi e nella loro esecuzione;
- Il voto 9 per una prova classificata ottima, che denoti buone capacità logiche d'analisi e di sintesi, sicurezza nel metodo scientifico, capacità di modellizzazione, correttezza nella formalizzazione;
- Il voto 10 per una prova classificata eccellente, allorché, in presenza delle prerogative indicate per il 9, un alto livello dell'intuizione conferisca alla prova un carattere fortemente originale.

Obiettivi cognitivi disciplinari raggiunti

La classe si presenta dal punto di vista del profitto in matematica piuttosto eterogenea. Al suo interno si distingue un cospicuo numero di alunni che nel corso del triennio ha consolidato il proprio metodo di studio e grazie ad una concentrazione adeguata alle lezioni ed un impegno domestico pressoché continuo ha raggiunto buoni (per alcuni ottimi) risultati e una preparazione complessiva adeguata, che sicuramente consentirà loro un proseguo degli studi senza difficoltà, qualunque sia la facoltà ad indirizzo scientifico che sceglieranno. Nella classe ci sono poi studenti che, pur essendo intellettualmente vivaci non sempre hanno seguito le lezioni con interesse e partecipazione e hanno studiato solo in prossimità delle verifiche, per loro i risultati raggiunti sono sufficienti e solo per alcuni discreti. Solo pochi alunni presentano carenze nella preparazione di base che nel corso degli anni non sempre sono riusciti a colmare e che si sono accentuate nel corso dell'anno; per loro lo studio è stato spesso discontinuo, la concentrazione durante le lezioni e le esercitazioni in classe non sempre è stata adeguata ed evidenziano ancora difficoltà nella risoluzione degli esercizi proposti e/o nell'individuazione della corretta strategia risolutiva. Per alcuni di loro la preparazione è appena sufficiente e per altri invece rimane insufficiente.

Per quanto riguarda la fisica la classe evidenzia un quadro del profitto in linea con quello di matematica.

LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Docente: V.N.

Testo in adozione

AMAZING MINDS 2 Pearson e fotocopie aggiuntive da THE LITERARY LABYRINTH

THE MODERN AGE

Obiettivi:

1. Conoscere gli aspetti fondamentali del modernismo dal punto di vista storico, sociale e letterario.
2. Comprendere e saper analizzare dal punto di vista contenutistico e formale poesie della prima guerra mondiale rapportandole al presente.
3. Analizzare testi di autori di romanzi distopici comprendendo i temi affrontati e le novità a livello tecnico formale
4. Conoscere gli aspetti fondamentali del colonialismo inglese e puntualizzare le diverse caratteristiche degli autori coloniali
5. Affrontare il tema del male in diversi romanzi del 900

Historical Background

Social Background

Literary Background

WAR POETS

W. OWEN life and works

The parable of the old man and the young

The last Laugh

Dulce et decorum est

R. BROOKE life and works

The soldier

S. SASSOON life and works

They

Suicide in the trenches

COLONIAL WRITERS

KIPLING life and works

If

J. CONRAD life and Works

From Heart of Darkness

E.M. FOSTER life and works

From A Passage to India

MODERNIST WRITERS

J. JOYCE life and works

Dubliners (Eveline, A Painful Case, A little cloud, The Dead)

V. WOOLF life and works

From “A room of one’s own”

From Mrs Dalloway

DYSTOPIAN NOVELS

G. ORWELL life and works

From 1984

Animal Farm lettura integrale del testo e partecipazione allo spettacolo omonimo presso il teatro Storchi Modena a cura di IL PALCHETTO STAGE

A. HUXLEY life and works

From Brave new world

DRAMA

FRAYN life and works

From Copenhagen

The Theatre of the Absurd

S. BECKETT life and works

From Waiting for Godot

EVIL IN MODERN SOCIETY

GOLDING life and works

From Lord of the flies

HOSSEINI life and works

From The kite runner

Esercizi di USE OF ENGLISH in preparazione alle certificazioni FIRST
CERTIFICATE, CAE, PROFICIENCY

All’interno del programma cronologico si possono osservare i nuclei tematici di seguito indicati:

BILDUNGSROMAN (Foster, Conrad, Orwell)

Nature versus town (Orwell)

The double (Conrad)

Colonialism and literature (Conrad, Foster, Kipling)

Alienation and paralysis (Joyce, Beckett)

Utopia and Dystopia (Orwell, Huxley)

Female novel (Woolf)

Evil and responsibility (Golding, Conrad Hosseini Frayn).

Per EDUCAZIONE CIVICA è stato affrontato il tema THE MAIN MENTAL DISORDERS IN

TEENAGERS (Anxiety, Depression, Eating disorders, ADHD, Substance use disorder).

Visione integrale commentata dei seguenti films in lingua originale:

“The Hours”

“A Passage to India

“The kite runner”

FILOSOFIA

Docente: P.M.

Ore settimanali: 3

Testo in adozione: E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3°A e B, Loescher;

Finalità della disciplina

Le finalità dell'insegnamento della filosofia, perseguite nel corso dell'anno, hanno riguardato l'acquisizione delle seguenti competenze generali:

- Esercizio della riflessione critica, in relazione alla totalità dell'esperienza umana
- Attitudine a storicizzare e quindi a problematizzare conoscenze e idee anche in rapporto a contesti interdisciplinari
- Esercizio del controllo del discorso, attraverso l'uso di strategie argomentative e di procedure logiche
- Attitudine a pensare per modelli diversi e a individuare alternative possibili

Metodologia e strumenti

I metodi utilizzati:

- Lezione frontale e dialogata per lo sviluppo critico dei contenuti proposti.
- Approccio diretto a testi selezionati in base alla loro rilevanza e alla loro "leggibilità"
- Discussione approfondita della correzione delle verifiche

Gli strumenti:

- Libro di testo in adozione
- Mappe concettuali
- Fotocopie di sezioni di manuali in PDF
- Testi on-line selezionati
- Piattaforma G-Suite Classroom
- Fonti video

Verifica, valutazione e recupero

Le verifiche:

- Verifiche orali su più argomenti per potenziare le tecniche espressive e le abilità logico-critiche
- Verifiche scritte a domande aperte e tema di filosofia, per favorire lo sviluppo e il consolidamento di capacità di analisi, interpretazione, sintesi, riflessione e argomentazione.

Per la correzione delle verifiche scritte e la valutazione delle interrogazioni si è fatto riferimento alla griglia concordata a livello di istituto e di dipartimenti di materie.

Il livello di preparazione della classe non ha richiesto l'implementazione di attività di recupero.

La valutazione ha tenuto conto di:

- Conoscenze e abilità effettivamente possedute in relazione agli obiettivi disciplinari
- Progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza
- Risultati delle verifiche
- Autonomia e capacità di rielaborazione
- Puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati e nella partecipazione alle lezioni

Per quanto riguarda il raggiungimento del livello di sufficienza, ci si è attenuti a quanto stabilito a livello di coordinamento disciplinare: il livello di sufficienza è raggiunto dallo studente che conosce e comprende le informazioni e i concetti fondamentali degli argomenti svolti, conosce e usa in modo appropriato il lessico di base, sa compiere operazioni di confronto e analisi fra concetti, sa esporre con ordine e in modo complessivamente pertinente e coerente quanto appreso.

Per quanto riguarda i criteri di attribuzione dei voti, ci si è attenuti alla griglia concordata a livello di Istituto e presentata nel Piano dell'Offerta Formativa di codesto Liceo

Contenuti disciplinari

1. Hegel

Biografia e opere; i temi fondamentali del sistema hegeliano; il compito della filosofia; la dialettica hegeliana; la Fenomenologia dello spirito: il distacco di Hegel da Schelling e dai circoli romantici, la distinzione tra figure e momenti della coscienza, i significati e le figure della coscienza e dell'autocoscienza (figure dialettica servo-padrone e coscienza infelice) della ragione e dello Spirito e dei suoi momenti supremi (Religione e Sapere assoluto); Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio: la struttura dell'Assoluto, il significato dello spirito soggettivo, significato e figure dello spirito oggettivo (diritto, moralità ed eticità), i momenti dell'eticità, la concezione dello Stato, la filosofia della storia, l'astuzia della ragione.

Lettura e analisi di estratti

- T10 Hegel, *La lotta per il riconoscimento*, in *Fenomenologia dello Spirito* (1807), in U. Curi, *Il coraggio di pensare*, vol. 2B, Loescher (2018) pp. 101-104.
- T6 Hegel, *Il vero è l'intero*, in *Fenomenologia dello Spirito* (1807), tratto dal manuale A. Sani, A. Linguiti, *Sinapsi*, vol. 2, p.644.

2. La reazione all'hegelismo

Schopenhauer: il contesto storico-culturale; il mondo come rappresentazione, la metafisica di Schopenhauer e la volontà, il dramma della condizione umana, la liberazione dalla volontà (caratteri generali, l'arte il riconoscimento della volontà e della compassione, l'asceti e il nulla); Kierkegaard: il contesto storico-culturale, l'esistenza e il singolo, dall'angoscia alla fede.

3. La dialettica posthegeliana

Destra e Sinistra hegeliana (Strauss, Bauer, Ruge); Feuerbach: la filosofia come Antropologia; Marx e la concezione materialistica della storia (marxismo, materialismo e dialettica, lavoro e alienazione nel sistema capitalistico, il materialismo storico).

Lettura e analisi dell'estratto

- T1 L. Feuerbach, *L'importanza del rapporto con l'altro*, in *Principi della filosofia dell'avvenire*, (1843) in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, p. 143.
- T2 K. Marx, *Il capovolgimento della dialettica hegeliana*; in *Il Capitale* (1867) in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, p. 149.
- T3 K. Marx, *L'uomo sociale* in *Manoscritti economico-filosofico* (1844), in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, p. 152.

4. La concezione della verità scientifica tra Ottocento e Novecento

I caratteri generali del positivismo; il positivismo metodologico: John Stuart Mill; accenni alla seconda rivoluzione scientifica; l'epistemologia del Novecento: Russell, il *Tractatus logico-philosophicus* di Wittgenstein, il neoempirismo; Karl Popper: falsificabilità e la nuova filosofia della scienza; il fallibilismo, congetture e confutazioni; gli sviluppi della filosofia analitica: la filosofia analitica negli Stati Uniti, Quine (giudizi analitici, riduzionismo e olismo), l'epistemologia dopo Popper: Kuhn e le rivoluzioni scientifiche; Lakatos e il falsificazionismo sofisticato, l'anarchismo metodologico di Feyerabend.

Lettura e analisi dell'estratto

T1 John Stuart Mill, *Induzione e uniformità della natura* in *Scienza di logica induttiva e deduttiva* (1843), pp.265-266, in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, p. 265-266.

T1 H. Hahn, O. Neurath, R. Carnap, *Neoempirismo, scienza e non scienza* in *La concezione scientifica del mondo* (1929), in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 B, p. 44.

T2 K. Popper, *La scienza procede per congetture e confutazioni*, in *Congetture e Confutazione*, vol. 1, (1963) in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 B, p. 53.

T6 M. Schlick, *Il principio di verificabilità*, in *Positivismo e realismo*, in *Tra realismo e neopositivismo* (1974) in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 B, p. 68.

T7 K. Popper, *Il recipiente e il faro*, in *Conoscenza oggettiva. Un punto di vista evoluzionistico* (1973) in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 B, pp. 445-452.

T3 T. Kuhn, *Paradigmi e visione del mondo* in *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 B, p. 59

5. L'emergere dell'irrazionale

Nietzsche: la demistificazione delle certezze; l'annuncio di Zarathustra; il nichilismo, accenni alla volontà di potenza e al prospettivismo; Freud: vita e opere; gli studi sull'isteria, le nevrosi e la terapia psicoanalitica, la scoperta dell'inconscio, l'interpretazione dei sogni, la sessualità infantile; la struttura dell'apparato psichico;

Lettura e analisi dell'estratto

T1 F. W. Nietzsche, *Il dionisiaco*, in *La nascita della tragedia* (1872), in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, p. 301.

T2 F. W. Nietzsche, *Il fiore e la radice*, in *Umano, troppo umano* (1878), in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, p. 307.

T3 G. Vattimo, *Nietzsche e la scienza*, in *Introduzione a Nietzsche* (1985), in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, p. 308.

T5 F. W. Nietzsche, *Le tre metamorfosi*, in *Così parlò Zarathustra* (1883-85), in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, p. 315.

T6 F. W. Nietzsche, *L'origine dei valori* in *Umano, troppo umano* (1878), in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, p. 334-35.

T7 F. W. Nietzsche, *Origine e funzione della giustizia* in *Umano, troppo umano* (1878), in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, pp. 335-336.

T8 F. W. Nietzsche, *L'annuncio della morte di Dio*, in *La Gaia Scienza*, in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, pp. 336-337.

T9 F. W. Nietzsche *Le conseguenze della morte di Dio* in *La Gaia scienza*, in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, pp. 338-339.

T10 F. W. Nietzsche, *La negazione della morale* in *Genealogia della morale*, in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 A, pp. 339-340.

T3 S. Freud, *La nascita del senso morale*, in *Introduzione alla psicoanalisi* (1917), in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 B, p. 264.

T4 S. Freud, *I conflitti dell'Io*, in S. Freud, *Introduzione alla psicoanalisi* (1917), in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 B, p. 267.

T5 Freud, *Eros e Thanatos*, in *Il disagio della civiltà* (1929), in E. Ruffaldi, U. Nicola, *Prospettive del pensiero*, vol. 3 B, p. 269.

T6 S. Freud, *Il disagio della civiltà*, in *Il disagio della civiltà* (1929), in A. Sani, A. Linguiti, *Sinapsi*, Editrice La scuola, vol. 3, pp. 434.

STORIA

Docente: P.M.

Ore settimanali: 2

Testo in adozione: G. Borgognone, D. Carpanetto, *L'idea della Storia*, vol. III, Pearson (2017).

Finalità della disciplina

Le finalità dell'insegnamento della storia, perseguite nel corso dell'anno, hanno riguardato l'acquisizione delle seguenti competenze generali:

- Ricostruzione della complessità del fatto storico
- Consapevolezza del fatto che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa, selezionate e interpretate dagli storici
- Attitudine a problematizzare, a dilatare il campo delle prospettive, a inserire in scala diacronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari

Metodologia e strumenti

I metodi utilizzati:

- Lezione frontale e dialogata
- Approccio diretto a testi selezionati in base alla loro rilevanza e alla loro "leggibilità"
- Discussione approfondita della correzione delle verifiche
- Videoconferenze e video documentari.
- Cooperative learning
- Flipped class

Gli strumenti:

- Testo in adozione
- Testi on-line selezionati
- Fotocopie di sezioni di manuali in PDF
- Mappe concettuali
- Piattaforma G-Suite Classroom
- Fonti video

Verifica, valutazione e recupero

Le verifiche:

- Verifiche orali su più argomenti per potenziare le tecniche espressive e le abilità logico-critiche
- Verifiche scritte a risposte aperte per favorire lo sviluppo e il consolidamento di capacità di analisi, interpretazione, sintesi, riflessione e argomentazione e questionari a risposta multipla per potenziare le competenze deduttive a partire dalle conoscenze

dei contenuti specifici.

Per quanto riguarda gli argomenti oggetto di spiegazione, viste le richieste da parte degli studenti di ridurre il numero di pagine da studiare, si è concessa la possibilità agli studenti di studiare alcuni paragrafi del manuale sulle sintesi, in occasione delle verifiche nel corso dell'anno; salvo poi ristudiare i corrispondenti paragrafi integrali sul manuale in vista delle interrogazioni finali del secondo quadrimestre.

Per la correzione delle verifiche scritte si è fatto riferimento alla griglia concordata a livello di istituto e di dipartimenti di materie.

Il livello di preparazione della classe non ha richiesto l'implementazione di attività di recupero.

La valutazione ha tenuto conto di:

- Conoscenze e abilità effettivamente possedute in relazione agli obiettivi disciplinari
- Progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza
- Risultati delle verifiche
- Autonomia e capacità di rielaborazione
- Puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati e nella partecipazione alle lezioni

Per quanto riguarda il raggiungimento del livello di sufficienza, ci si è attenuti a quanto stabilito a livello di coordinamento disciplinare: il livello di sufficienza è raggiunto dallo studente che conosce e comprende le informazioni e i concetti fondamentali degli argomenti svolti, conosce e usa in modo appropriato il lessico di base, sa compiere operazioni di confronto e analisi fra concetti, sa esporre con ordine e in modo complessivamente pertinente e coerente quanto appreso.

Per quanto riguarda i criteri di attribuzione dei voti, ci si è attenuti alla griglia concordata a livello di Istituto e presentata nel Piano dell'Offerta Formativa di codesto Liceo. Per le attività di cooperative learning e flipped class si è prodotta una griglia ad hoc che ha tenuto conto del livello di collaborazione di ciascun gruppo di lavoro (inadeguato, formale e autentico) e una griglia derivata da quella del Dipartimento per la valutazione delle competenze metacognitive e legate all'esposizione orale.

Contenuti disciplinari

1. Le caratteristiche e i presupposti della società di massa (accenno)
2. L'età giolittiana
3. La Prima guerra mondiale
4. La rivoluzione russa
5. Il primo dopoguerra
6. L'Italia dalla crisi del dopoguerra all'ascesa del fascismo
7. La crisi del Ventinove e il New Deal
8. La storia che vive: Austerità e debito pubblico
9. Il regime fascista in Italia
10. La Germania nazista
11. Lo stalinismo in Unione sovietica

12. Il lungo viaggio delle parole: totalitarismo
13. Le premesse della Seconda guerra mondiale:
Le relazioni internazionali dagli accordi di Locarno al “fronte di Stresa”, l’aggressività nazista e l’appeasement europeo.
14. La Seconda guerra mondiale
15. Verso un nuovo ordine mondiale: le origini della guerra fredda
La pace e il nuovo ordine mondiale, gli inizi della guerra fredda, la formazione dei due blocchi in Europa.
16. L’Italia repubblicana
Il dopoguerra e la nascita della repubblica.

Lettura e analisi di fonti storiche

- *Stalin: il primo piano quinquennale*, in *Stalin Bolscevismo e capitalismo* (1945), in G. Borgognone, D. Carpanetto, *L’idea della storia*, vol. 3, Pearson (2017), p. 435.
- *Il programma di Wilson in 14 punti* (1919) in P. Renouvin, *La crisi del secolo XX. Dal 1914 al 1929*, in *Storia politica del mondo*, vol. IV, (1975) in G. Borgognone, D. Carpanetto, *L’idea della storia*, vol. 3, Pearson (2017), p. 181
- *Regio Decreto, Provvedimento per la difesa della razza nella scuola*, 1938, pag. 383.
- *La legge per la protezione del sangue e dell’onore tedesco*, in W. Hofer, *Il Nazionalsocialismo, Documenti 1933-45* (1957), in G. Borgognone, D. Carpanetto, *L’idea della storia*, vol. 3, Pearson (2017), p. 416

Lettura e analisi di e storiografiche

- E. Di Nolfo, *La nascita del bipolarismo e le origini della Guerra Fredda*, in *Storia delle relazioni internazionali* (1994) in G. Borgognone, D. Carpanetto, *L’idea della storia*, vol. 3, Pearson (2017), pp. 592-93;
- David Stevenson, *La responsabilità degli imperi centrali*, in *La Grande guerra. Una storia globale 1914-1918*, in G. Borgognone, D. Carpanetto, *L’idea della storia*, vol. 3, Pearson (2017), pp. 196-197
- A. Varsori, *Il radioso maggio e i giochi di potere in Italia*, in *Il radioso maggio. Come l’Italia entrò in guerra*, (2015), in G. Borgognone, D. Carpanetto, *L’idea della storia*, vol. 3, Pearson (2017), p. 199
- P. Clarke, *Lloyd George e i problemi del dopoguerra*, in *Speranza e gloria. L’Inghilterra del XX secolo* (1996), in G. Borgognone, D. Carpanetto, *L’idea della storia*, vol. 3, Pearson (2017), pp. 280-81.
- P. Wende, *Crisi e trasformazione dell’Impero britannico*, in *L’impero britannico. Storia di una potenza mondiale* (2008), in G. Borgognone, D. Carpanetto, *L’idea della storia*, vol. 3, Pearson (2017), pp. 282-283.
- W. Schivelbusch, *La radio di Roosevelt*, in *Tre New Deal. Parallelismi tra gli Stati Uniti di Roosevelt, l’Italia di Mussolini e la Germania di Hitler* (1933-39), in G. Borgognone, D. Carpanetto, *L’idea della storia*, vol. 3, Pearson (2017), pp. 342-43 .
- J. Simon, *Un altro campo di intervento federale: la “guerra contro la criminalità”*, in *Il governo della paura. Guerra alla criminalità e democrazia in America* (2007), in G. Borgognone, D. Carpanetto, *L’idea della storia*, vol. 3, Pearson (2017), pp. 343-44.
- M. Allen Jones, *Un bilancio degli anni del New Deal*, in *Storia degli Stati Uniti* (1983,1995),

in G. Borgognone, D. Carpanetto, *L'idea della storia*, vol. 3, Pearson (2017), pp. 344-45.

EDUCAZIONE CIVICA

All'interno della programmazione disciplinare di Filosofia e di Storia, sono stati approfonditi temi che in modo trasversale hanno potenziato finalità e obiettivi inerenti alla formazione di cittadinanza, per un totale di 8 ore. La valutazione degli argomenti strettamente legati ai curriculum di Filosofia e Storia sono state verificate all'interno delle discipline secondo le modalità previste o attraverso prove strutturare interdisciplinari

- I 12 articoli fondamentali della Costituzione commentati dal costituzionalista Gustavo Zagrebelsky attraverso video e conseguente brain storming circa i rapporti di ciascun articolo con la realtà quotidiana e la storia contemporanea.
- Partecipazione alla visita guidata sulla storia della fisica quantistica esposta nella mostra "Dire l'indicibile", presso le Fabbriche culturali di Modena.

SCIENZE NATURALI

Docente: Z.M.

Metodi e strumenti

L'attività didattica si è svolta regolarmente fino al mese di Marzo compreso. Nell'ultima parte dell'anno (nei mesi di Aprile e Maggio) ha subito rallentamenti a causa delle numerose festività e di alcune attività scolastiche programmate ad inizio anno, rientrati nel PTOF. Anche per questo motivo non si sono potuti trattare gli argomenti del modulo di Scienze della Terra, previsto dalla programmazione disciplinare iniziale. In questo modo però si è permesso agli studenti di apprendere con tempi più distesi gli argomenti affrontati (molti dei quali complessi per loro natura), rendendo possibile anche lo svolgimento di alcune prove di recupero scritte ed orali. Il docente ha svolto lezioni frontali dialogate, alcune volte schematizzando alla lavagna le parti più delicate delle spiegazioni, altre volte utilizzando presentazioni in formato Power Point contenenti anche immagini, per favorire la comprensione degli argomenti, servendosi anche di video presenti sul sito Zanichelli o reperiti sul canale youtube. L'insegnante ha sempre cercato di coinvolgere gli studenti nella discussione di argomenti che richiedevano conoscenze pregresse. La classe ha anche svolto alcune esperienze di laboratorio, al fine di coinvolgere e motivare maggiormente gli alunni, sia a scuola che presso la Fondazione Golinelli di Bologna e ha partecipato a un seminario tenuto a scuola da docenti universitari. Per quello che riguarda lo sviluppo dell'unità di Educazione Civica si è optato, in accordo con gli studenti, per un lavoro di gruppo e per una valutazione di tipo orale sull'argomento analizzato.

Finalità

Sviluppare capacità di interpretazione della realtà che ci circonda. Saper valutare criticamente i vari modelli proposti. Saper riconoscere l'evoluzione storica del pensiero scientifico.

Obiettivi trasversali

Partecipare in modo consapevole e produttivo al dialogo educativo. Saper lavorare e confrontarsi con gli altri. Rispettare i tempi di lavoro ed eseguire le consegne assegnate. Utilizzare in modo adeguato gli strumenti di lavoro.

Obiettivi specifici della disciplina

Conoscenza dei contenuti. Conoscenza e uso del lessico specifico (competenza espositiva). Capacità di confrontare modelli. Capacità di riassumere le informazioni principali di un testo e di rielaborarle. Capacità di effettuare alcuni collegamenti interdisciplinari. Capacità di ricercare dati ed informazioni necessarie per la buona riuscita del lavoro di gruppo.

Criteri di misurazione

Conoscenza dei contenuti. Esposizione chiara e corretta nell'uso del lessico specifico. Capacità di analisi, sintesi dei contenuti e di effettuare confronti/collegamenti, anche tra contenuti di diverse unità. Per la misurazione è stata utilizzata la griglia di Istituto, condivisa con i colleghi del Dipartimento di Scienze.

Tipologia e tempi di verifica

La preparazione degli studenti è stata spesso valutata in itinere con domande veloci o all'inizio delle lezioni o alla fine delle stesse. Nel primo quadrimestre sono state effettuate due prove scritte strutturate valide per l'orale e un'interrogazione. Nel secondo quadrimestre, oltre alle due prove scritte strutturate valide per l'orale e al lavoro di gruppo di Educazione Civica, gli studenti sono stati interrogati su tutto il programma svolto. Le verifiche scritte erano di tipo strutturato, cioè contenevano domande a scelta multipla, domande vero o falso, completamenti di testi, domande a risposta aperta brevi o lunghe ed esercizi di nomenclatura.

Programma svolto

Biologia molecolare e biotecnologie

1° Modulo: Biologia molecolare

Obiettivi:

- conoscere gli esperimenti che hanno portato alla scoperta del DNA e che hanno permesso di chiarire la sua natura chimica;
- conoscere la struttura del DNA e il suo meccanismo di duplicazione;
- comprendere la funzione del DNA come depositario delle informazioni ereditarie;
- saper elencare le principali differenze tra DNA e RNA e tra i vari tipi di RNA;
- saper spiegare l'appaiamento delle basi azotate complementari;
- comprendere il significato del codice genetico;
- conoscere il processo di sintesi proteica;
- conoscere i principali meccanismi di controllo dell'espressione genica in procarioti ed eucarioti;
- riconoscere il diverso significato del controllo dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti;
- conoscere i cicli litico e lisogeno dei virus;
- conoscere i meccanismi di ricombinazione genica dei batteri;
- conoscere i plasmidi;
- conoscere i prioni e le principali malattie da essi causati.

Contenuti:

Nucleosidi, nucleotidi e acidi nucleici. Differenze strutturali e funzionali tra DNA e RNA. Esperimenti di Miescher, Griffith, Avery e Hershey-Chase. La composizione chimica del DNA: la regola di Chargaff. Gli esperimenti di Rosalind Franklin. Il modello a doppia elica di Watson e Crick. La duplicazione semiconservativa del DNA nei batteri e in eucarioti: fasi, enzimi coinvolti e loro funzioni. I telomeri e l'enzima telomerasi. La riparazione degli errori nella duplicazione del DNA: proofreading, mismatch repair e riparazione per escissione. L'esperimento di Beadle e Tatum. L'ipotesi "un gene-un polipeptide". Il dogma centrale della biologia molecolare. Caratteristiche di mRNA, rRNA e tRNA. La trascrizione batterica ed eucariotica: inizio, allungamento e terminazione. La maturazione del pre-mRNA degli eucarioti. Cenno su splicesoma. Lo splicing

tradizionale e alternativo. Il codice genetico e le sue caratteristiche. I ribosomi. La traduzione: inizio, allungamento e terminazione. Differenze dell'espressione genica tra batteri ed eucarioti. Le modificazioni post-traduzionali delle proteine. Le mutazioni in linea somatica e germinale. I mutageni fisici, chimici e biologici. Le mutazioni geniche puntiformi (silenti, di senso, non senso e frameshift), cromosomiche (delezioni, traslocazioni, inversioni e duplicazioni) e genomiche (aneuploidie, cenni su poliploidie). Il genoma dei procarioti ed eucarioti a confronto. Regolazione dell'espressione genica nei procarioti: operone *lac* e operone *trp* (struttura e funzionamento dei due operoni). Il differenziamento cellulare e la regolazione dell'espressione genica negli eucarioti. Cenni su sequenze ripetute e famiglie geniche. I livelli di condensazione della cromatina. Eucromatina ed eterocromatina. Il corpo di Barr. I fattori di trascrizione eucariotici. Gli enhancer e i silencer. I miRNA. L'amplificazione genica L'ubiquitina e il proteasoma.

Esperienza di laboratorio: estrazione del DNA dalla banana e dal pomodoro.

Le caratteristiche morfologiche dei virus e cenni sulla loro classificazione. I batteriofagi. I cicli replicativi litico e lisogeno e gli eventi molecolari che li regolano. I cicli infettivi di alcuni virus umani a DNA e RNA (cenni). I retrovirus e la trascrittasi inversa. HIV e AIDS. Generalità sui plasmidi. I plasmidi batterici F e R. Cenni sul fenomeno della resistenza agli antibiotici. Scambio di DNA tra batteri: la coniugazione, la trasformazione e la trasduzione (generalizzata e specializzata). Gli agenti infettivi non convenzionali: cenni sui viroidi e caratteristiche generali dei prioni e delle malattie da essi causate.

2° Modulo: Le biotecnologie

Obiettivi:

- conoscere le principali tecniche usate nelle biotecnologie;
- saper descrivere alcune delle applicazioni pratiche della tecnologia del DNA ricombinante.

Contenuti:

Le biotecnologie tradizionali ed innovative. Gli ambiti di applicazione delle biotecnologie moderne. La tecnologia del DNA ricombinante: colture batteriche, enzimi di restrizione, elettroforesi su gel, il clonaggio e i vettori di clonaggio (particolare riferimento ai plasmidi; cenni su altri vettori di clonaggio). Le librerie di DNA e ibridazione con sonde. La PCR: fasi, limiti e applicazioni. Il DNA Fingerprinting. Il sequenziamento del DNA secondo Sanger. Il pirosequenziamento. La clonazione: la pecora Dolly. L'editing genomico e il sistema CRISPR Cas9 e cenni su alcune sue applicazioni in ambito medico. La produzione biotecnologica di farmaci. I vaccini, le tipologie e il loro funzionamento. La produzione dei vaccini ricombinanti, ad mRNA e basati su vettori virali. La produzione di anticorpi monoclonali con l'ibridoma. Il pharming. Animali transgenici come modelli per lo studio di malattie umane (cenni). La terapia genica: il trattamento di ADA-SCID e di epidermolisi bollosa giunzionale. Le cellule staminali e la loro classificazione in base al loro potenziale. Le cellule staminali pluripotenti indotte. Gli OGM. Uso del plasmide Ti e di *Agrobacterium t*. Il Golden Rice, le piante Bt e piante resistenti ad erbicidi. Il biorisanamento. I biofiltri, i biosensori e i biocarburanti.

Chimica organica e biochimica

1° Modulo: La chimica del carbonio

Obiettivi:

- b) conoscere le caratteristiche chimiche dell'atomo di carbonio nelle molecole organiche
- c) saper descrivere il fenomeno della ibridazione e le ibridazioni sp , sp^2 e sp^3 del carbonio
- d) saper distinguere tra legame π e legame σ
- e) conoscere il concetto di isomeria e saper distinguere fra i principali tipi di isomeria.

Contenuti:

Caratteristiche peculiari dell'atomo di carbonio. Le formule di struttura. Ibridazioni sp , sp^2 , sp^3 , legami semplici, doppi e tripli. La classificazione dei composti organici. Proprietà fisiche e

reattività dei composti organici: stato fisico, punto di ebollizione, solubilità; definizione e varietà del gruppo funzionale. Rottura omolitica ed eterolitica di un legame covalente (radicali e carbocationi). Significato del concetto di specie elettrofila e nucleofila. Isomeria costituzionale: di catena, di posizione e di gruppo funzionale. Stereoisomeria: isomeria conformazionale (conformazioni dell'etano con proiezioni di Newman), cis-trans ed ottica. Concetto di stereocentro.

2° Modulo: Gli idrocarburi alifatici ed aromatici

Obiettivi:

- conoscere di ciascun gruppo di idrocarburi le principali caratteristiche strutturali;
- conoscere proprietà fisiche e reattività chimica di ciascun gruppo;
- saper scrivere formula bruta e formula di struttura degli idrocarburi alifatici;
- conoscere la nomenclatura IUPAC degli idrocarburi.

Contenuti:

Gli idrocarburi e la loro classificazione. Gli alcani e i cicloalcani: caratteristiche strutturali, isomeria, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica: reazioni di ossidazione, alogenazione (in quella degli alcani anche il meccanismo radicalico) e addizione. Gli Alcheni: caratteristiche strutturali, isomeria, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di addizione al doppio legame: idrogenazione, alogenazione, idroalogenazione, idratazione). Cenni su addizione radicalica (produzione del polietilene). La regola di Markovnikov: enunciato e applicazione (con meccanismo di una reazione di idroalogenazione). I dieni alternati, cumulati e coniugati. Gli alchini: caratteristiche generali, isomeria e nomenclatura. Il benzene: caratteristiche strutturali, significato moderno di aromaticità, risonanza, nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche e reattività chimica in generale (cenni su reazioni di sostituzione elettrofila: nitratura, alogenazione e alchilazione). I derivati mono- e polisostituiti del benzene. Uso dei prefissi para-, orto- e meta-. Gli idrocarburi policiclici. Cenni sugli effetti degli idrocarburi policiclici aromatici sulla salute. I composti eterociclici aromatici di interesse biologico: piridina, pirimidina, pirrolo, imidazolo e purina (struttura generale ed esempi di molecole biologiche in cui si trovano).

3° Modulo: I derivati degli idrocarburi

Obiettivi:

- conoscere le principali caratteristiche fisiche e chimiche dei derivati degli idrocarburi;
- saper scrivere formula di struttura di alcoli e fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine e ammidi;
- conoscere la nomenclatura IUPAC dei derivati degli idrocarburi.

Contenuti:

Nomenclatura degli alogenuri alchilici. Caratteristiche principali e nomenclatura di alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici. Caratteristiche principali e cenni di nomenclatura di esteri, ammidi e ammine. Cenni su anidridi: il legame anidridico nell'ATP. Cenni su disidratazione, ossidazione di un alcol e su riduzione di aldeidi e chetoni. La reazione di addizione nucleofila al gruppo carbonilico di aldeidi e chetoni. L'esterificazione di Fischer.

4° Modulo: Le biomolecole

Obiettivi:

- conoscere la chiralità dei monosaccaridi, saper interpretare le proiezioni di Fischer e di Haworth dei monosaccaridi;
- sapere distinguere tra anomeri alfa e beta nelle forme cicliche dei monosaccaridi;
- conoscere il legame glicosidico;
- conoscere i principali disaccaridi e polisaccaridi e le loro funzioni;
- conoscere le principali caratteristiche strutturali e funzionali degli acidi grassi, trigliceridi, fosfolipidi, vitamine liposolubili e steroidi;
- distinguere quindi tra lipidi saponificabili e non saponificabili;
- conoscere la struttura degli aminoacidi e la loro chiralità;

- saper descrivere la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine;
- conoscere le principali funzioni delle proteine;
- conoscere le linee essenziali della catalisi enzimatica e i meccanismi principali di inibizione.

Contenuti

I carboidrati: classificazione in monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi. I

monosaccaridi: classificazione in aldosi, chetosi e in base al numero di atomi di carbonio.

Caratteristiche generali strutturali di gliceraldeide, diidrossiacetone, glucosio, fruttosio e galattosio.

La chiralità dei monosaccaridi. L'isomeria ottica. Le proiezioni di Fischer e di Haworth. Il fenomeno

dell'anomeria. La formazione del legame glicosidico. Caratteristiche principali di alcuni disaccaridi

(saccarosio, lattosio, maltosio e cellobiosio). Gli omopolisaccaridi: caratteristiche strutturali e

funzionali di amido (struttura di amilosio e amilopectina), glicogeno, cellulosa e chitina. Cenni

su eteropolisaccaridi (acido ialuronico e peptidoglicano). Gli acidi grassi saturi e insaturi. Grassi e

oli. Caratteristiche strutturali e funzionali dei lipidi saponificabili (trigliceridi, glicerofosfolipidi e glicolipidi) e non saponificabili (colesterolo, ormoni steroidei e vitamine liposolubili).

Le reazioni più importanti dei trigliceridi: idrogenazione e idrolisi alcalina. Gli amminoacidi:

caratteristiche strutturali generali e chiralità. Il concetto di zwitterione. Il legame peptidico:

formazione e caratteristiche. La rottura del legame peptidico. Il legame disolfuro. Le funzioni, la

classificazione e i livelli di organizzazione delle proteine. Significato di denaturazione. I cofattori e

i coenzimi più importanti (NAD^+ , FAD, NADP^+). Struttura e funzionamento degli enzimi. Il

modello dell'adattamento indotto. L'attività enzimatica e l'effetto di variazioni di temperatura e pH sull'attività. Gli effettori allosterici e gli inibitori (in generale).

Esperienza di laboratorio: la saponificazione dei trigliceridi.

5° Modulo: Il metabolismo energetico

Obiettivi:

- saper definire le caratteristiche essenziali dei processi anabolici e catabolici;
- a) saper descrivere il ruolo dell'ATP;
- b) conoscere le tappe principali del catabolismo anaerobico del glucosio: glicolisi, fermentazione alcolica e lattica;
- c) conoscere le tappe principali del catabolismo aerobico del glucosio: ossidazione del piruvato, ciclo di Krebs e catena di trasporto degli elettroni;
- d) conoscere il meccanismo di produzione di ATP associato alla catena di trasporto degli elettroni;
- e) conoscere la resa energetica della respirazione cellulare e confrontarla con quella della fermentazione;
- f) saper illustrare la fase luminosa e la fase oscura della fotosintesi clorofilliana

Contenuti:

Anabolismo e catabolismo. Le reazioni di ossidoriduzione. Panoramica, reazione complessiva, sede cellulare e caratteristiche principali di glicolisi, fermentazione (alcolica e lattica), respirazione cellulare (ossidazione del piruvato, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa) e fotosintesi clorofilliana (fase luminosa e oscura). Confronto in termini di resa energetica tra respirazione anaerobia e respirazione aerobia.

Educazione Civica

Approfondimento su "L'Antropocene". I ragazzi hanno lavorato a gruppi e hanno preparato presentazioni in formato ppt sui seguenti temi:

- 1) Le fonti energetiche non rinnovabili: che cosa sono e quali sono gli effetti del loro uso;

- 2) Energie rinnovabili a confronto;
- 3) Come cambiano i cicli degli elementi;
- 4) Il riscaldamento globale e i suoi effetti;
- 5) Lo sfruttamento delle terre emerse e delle acque.

Progetti: Laboratori e seminari didattici

- Esperienza di laboratorio, valida come PCTO, presso l'Opificio Golinelli di Bologna "Trasformazione batterica, purificazione della Green Fluorescent Protein e DNA Fingerprinting", svolta in data 20 Dicembre 2022.
- Laboratorio afferente al PLS "Analisi chimica dei principi attivi contenuti nei farmaci", svolto in data 9 Maggio 2023 con la supervisione del prof. Malavasi, docente del Dipartimento di Scienze Chimiche Geologiche di Unimore
- Conferenza afferente al PLS, "Le meraviglie dell'evoluzione: i dettagli molecolari dei meccanismi catalitici degli enzimi", tenuta in data 28 Aprile 2023 dal prof. Battistuzzi, docente del dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche di Unimore

Libri di testo utilizzati e materiali forniti dal docente:

- *"La nuova biologia.blu PLUS – Genetica, DNA, evoluzione"* - Sadava, Heller, Hillis, Hacker - Zanichelli Editore.
- *"Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie"* - Sadava, Posca, Heller, Hillis, Hacker, Rossi, Rigacci - Zanichelli Editore.
- *File in formato ppt preparati dal docente, su alcuni argomenti, messi a disposizione su Classroom.*

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: G.E.

Il comportamento degli studenti, nel corso dei quattro anni di continuità didattica è stato corretto, caratterizzato da un atteggiamento collaborativo e di partecipazione. Nel corso del triennio l'attenzione, la concentrazione e l'impegno nel lavoro sono gradualmente migliorati. La classe ha tenuto un atteggiamento nel complesso diligente durante le lezioni e la maggior parte degli studenti ha svolto con impegno i compiti assegnati. Sul piano dell'apprendimento i risultati conseguiti sono soddisfacenti. Un ristretto numero di alunni, grazie ad un metodo di lavoro efficace, ha conseguito una preparazione nel complesso sicura, autonoma nel metodo e nella riproposizione dei contenuti di studio. Diversi studenti possiedono conoscenze complessivamente adeguate nei riferimenti ma non sempre rielaborate in modo personale. Un gruppo di studenti consegue risultati buoni o ottimi in entrambe le parti della disciplina. La maggior parte degli studenti raggiunge un profitto mediamente discreto. Un piccolo gruppo di studenti infine, consegue un profitto mediamente sufficiente, con qualche residua difficoltà in alcune parti del programma.

Nel corso dell'anno scolastico, in entrambe le discipline, ho organizzato il lavoro attraverso una programmazione modulare che tenesse conto, nei metodi, nei tempi e nella valutazione, delle possibilità nonché degli interessi, del gruppo classe. Pur avendo cercato il più possibile di sfruttare quanto offrivano i manuali in adozione, ho utilizzato anche materiali integrativi: risorse estratte dal web, qualche materiale audiovisivo o multimediale, qualche breve testo fornito in fotocopia e per l'analisi dell'opera schede di lettura dai manuali di Gillo Dorfles. Nelle lezioni ha prevalso un modello frontale o dialogico, volto a sollecitare l'impegno nella rielaborazione dei contenuti. Le

verifiche non si sono svolte necessariamente al termine di ogni Modulo, sono state fatte in forma prevalentemente scritta, attraverso compiti svolti in classe o a casa (il Progetto di Disegno). Con le verifiche orali di Storia dell'arte, ho puntato a valutare, oltre alle conoscenze, le capacità organizzative e alcune competenze (usare un lessico appropriato, individuare le rilevanze, sviluppare un discorso coerente, saper contestualizzare, operare collegamenti). Le valutazioni assegnate nelle verifiche scritte hanno avuto come riferimento le griglie individuate nel documento di programmazione del Dipartimento.

DISEGNO

Modulo 1: Rappresentazione tecnica del disegno per l'architettura

Obiettivi specifici: Saper impiegare correttamente le convenzioni utilizzate nel disegno tecnico
Usare il disegno tecnico come strumento d'indagine della realtà.

Contenuti: simbologia nel disegno edile. Quotature: modalità e regole nel disegno edile e in quello meccanico. Scale metriche di riduzione e d'ingrandimento: usi e valori. La rappresentazione grafica del progetto: planimetrie, piante, prospetti, sezioni, particolari, finalità degli elaborati. Metodologia progettuale, elementi funzionali, antropometrici, tipologici, tecnologici ed estetici. Norme igieniche e sanitarie.

Modulo 2: Il progetto.

Obiettivi specifici: Conoscere il processo progettuale. Saper riconoscere i diversi elementi della progettazione finalizzata all'oggetto di design.

Contenuti: Saper strutturare in modo autonomo un processo progettuale: dall'idea alla rappresentazione grafica attraverso una elaborazione personale. Il design della sedia (divani, chaise longue, sgabelli, poltrone...) dalla fine del Ottocento ad oggi attraverso esempi celebri dalla storia dell'arte e proposti dal libro di testo (opere di Guimard, Thonet, Mackintosh, Rietveld, Mies van der Rohe, Breuer, Aalto, Le Corbusier)

PROGETTO DI UNA SEDIA, elaborati grafici:

Tavola 1 TAVOLA DELLE IDEE dallo schizzo all'idea, tecniche varie.

Tavola 2 PROIEZIONE ORTOGONALE in scala normata, quotata.

Tavola 3 ASSONOMETRIA (cavaliera, isometrica o monometrica)

Tavola 4 PROSPETTIVA (centrale o accidentale)

ELABORAZIONI eventuali: ricerca iconografica, studi sulle proporzioni, colori, decorazioni e/o materiali, ulteriori proiezioni particolari e utili, ambientazioni e modelli. Utilizzo di programmi di disegno al computer.

STORIA DELL'ARTE

1° Modulo: dal Realismo all'Impressionismo.

Obiettivi specifici: distinguere con opportuni confronti le caratteristiche peculiari dei diversi movimenti artistici della seconda metà dell'Ottocento.

Contenuti: la metropoli e i nuovi ritmi di vita. L'affermarsi di un mercato privato per l'arte. Le prime manifestazioni gestite autonomamente dagli artisti. Nuovi temi e nuovi fruitori. I principi rivoluzionari della pittura impressionista La fotografia: invenzione, funzione, sperimentazione e rapporto con la pittura.

Il Realismo: la scuola di Barbizon, esperienze di lavoro 'en plein air'. L'indagine realista della natura e delle cose. I grandi temi.

JEAN-FRANCOIS MILLET: la fatica dei contadini e la loro carica eversiva.

Analisi dell'opera: L'Angelus.

HONORÉ DAUMIER: la satira politica e di costume. L'isolamento dell'artista.

Analisi dell'opera: Vagone di terza classe.

GUSTAVE COURBET: la rivoluzione del Realismo. L'attenzione per le classi lavoratrici. Gli spaccapietre, Un funerale a Ornans, Fanciulle sulla riva della Senna.

Analisi dell'opera: L'atelier del pittore.

I Macchiaioli: sperimentazione e novità del linguaggio macchiaiolo. La macchia in opposizione alla forma. Tetti al sole. Il chiostro. Confronto con gli impressionisti.

Analisi dell'opera: La rotonda di Palmieri di G. Fattori

Impressionismo: la svolta verso l'arte moderna. Il rifiuto dei modi della pittura ufficiale. La fotografia e il suo rapporto con l'arte. Visione oggettiva e soggettivismo. La ricerca sulla luce "en plein air". Temi disimpegnati e il rapporto con la modernità. I principi rivoluzionari. La prima mostra del 1874. Italiani di Parigi. La passione per le stampe giapponesi.

EDOUARD MANET: rapporto con le istituzioni ufficiali. Tematiche contemporanee. Lo scandalo della modernità: Colazione sull'erba e Olimpia. Manet e il rapporto con gli impressionisti.

Analisi dell'opera: Il bar delle Folies Bergères

CLAUDE MONET: la pittura delle impressioni. Lo studio della luce, del tempo e dei riflessi. Impressione sole nascente.

Analisi dell'opera: Le serie (i Covoni di grano, le Cattedrali e le Ninfee).

PIERRE-AUGUSTE RENOIR: Le tematiche della gioia di vivere. L'amicizia con Monet.

Analisi dell'opera: La Grenouillère

EDGAR DEGAS: l'appartenenza al mondo borghese, la resa del movimento. Il ritorno al disegno. La lezione di danza. I tagli fotografici.

Analisi dell'opera: L'assenzio

Architettura e urbanistica a metà dell'Ottocento: i nuovi materiali, l'architettura del ferro e degli ingegneri. Le grandi strutture legate alle Esposizioni Universali. I piani urbanistici europei di fine Ottocento. Eclettismo e Storicismo nell'architettura europea.

2° Modulo: il Postimpressionismo.

Obiettivi specifici: gli esiti dell'Impressionismo. Distinguere le linee di derivazione impressionista e contaminazioni culturali degli artisti presi in esame.

Contenuti: sviluppo dell'arte derivata dall'esperienza dell'Impressionismo. Individuazione di diverse linee di ricerca: simbolista, espressionista ed analitica. Lo spostamento dell'interesse dall'ottico al concettuale. Viaggi reali e viaggi della mente.

Il Puntinismo: le scoperte scientifiche sul colore e le sue applicazioni, rapporto arte-scienza.

GEORGES PIERRE SEURAT: la tecnica pittorica. Il cromoluminismo o Impressionismo scientifico. Il circo. Confronto con il Divisionismo italiano (temi e tecnica)

Analisi dell'opera: Una domenica pomeriggio all'isola della gran Jatte.

PAUL CÉZANNE: trattare la natura secondo il cilindro, la sfera e il cono. Arte come ordine strutturale nelle sensazioni visive. La casa dell'impiccato, Le grandi bagnanti. Montagna Sainte-Victoire.

Analisi dell'opera: Due giocatori di carte.

VINCENT VAN GOGH: Arte come mezzo di salvezza personale. La tecnica pittorica e le scelte cromatiche. La formazione: Mangiatori di patate. Il periodo di Arles. Il periodo di S. Remy. Gli autoritratti.

Analisi dell'opera: Notte stellata

PAUL GAUGUIN: L'interpretazione simbolista della nuova pittura. Simbolismo –Sintetico. La ricerca di un'umanità autentica. Il periodo bretone: Cristo giallo. Nei mari del sud, verso l'esotismo.

Analisi dell'opera: Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

Simbolismo: definizione, temi, protagonisti.

3° Modulo: Verso il Novecento:

Obiettivi specifici: riconoscere le premesse e i caratteri stilistici dell'Art Nouveau, nelle sue declinazioni in Europa e negli Stati Uniti. Conoscere i cambiamenti della città nei primi anni del Novecento.

Contenuti: i presupposti: Arts and Crafts di W.Morris, il nuovo gusto borghese. Progetto di arte totale. Diffusione e definizione dell'Art Nouveau. Caratteri stilistici, uso dei materiali. Gli sviluppi nel tempo: l'Art Decò. Antoni Gaudì: un percorso individuale. La Secessione Viennese "L'ornamento è un delitto" di A. Loos. Victor Horta.

Analisi dell'opera: Palazzo della Secessione di J. M. Olbrich

GUSTAV KLIMT: oro, linea e colore. La decorazione degli spazi pubblici. L'immagine della femminilità. L'esperienza delle arti applicate a Vienna. Ver Sacrum..

Analisi dell'opera: Il Bacio

4° Modulo: Arte del '900. Le prime avanguardie

Obiettivi specifici: comprendere i caratteri fondamentali della cultura artistica del XX secolo e il clima generale che ha portato all'elaborazione delle avanguardie del primo '900. Definizione di avanguardia storica.

Contenuti: dal Postimpressionismo al Novecento. "Art pour l'art". La rottura con il passato. Evoluzione del concetto di avanguardia nel corso del Novecento. La comunicazione. La destrutturazione della prospettiva. Il tempo e la percezione. Contro l'arte ufficiale.

Espressionismo: i precursori. Il prevalere del lato emotivo della realtà rispetto a quello percepibile. Il colore sbattuto in faccia: i Fauves. "Una fune sopra l'abisso": Die Brücke. L'esasperazione della forma. Confronto fra Espressionismo francese e tedesco. L'uso della xilografia.

EDUARD MUNCH: Una visione tragica della vita. Fonti e tecnica. I temi: il fregio della vita.

Analisi dell'opera: Il grido

HENRI MATISSE: La ricerca ansiosa della serenità e dell'armonia. La decorazione. Donna con cappello. Tavola imbandita. La danza. Sintesi forma colore.

Analisi dell'opera: La stanza rossa

E. LUDWIG KIRCHNER: La depressione aggressiva. Die Brücke. Le tecniche e l'uso violento di linea e colore. La mostra del 1937: "Arte degenerata".

Analisi dell'opera: Cinque donne per la strada.

Cubismo: conoscere la sperimentazione analitica e sintetica del movimento cubista. L'eredità di Cézanne. Cubismo formativo, analitico e sintetico. Natura morta con sedia impagliata. Case all'Estate. Ritratto di A. Vollard. La decostruzione della prospettiva. Il tempo e la percezione simultanea. Primitivismo. Papiers collés e collages.

PABLO PICASSO: il grande patriarca del Novecento. Sintesi del percorso artistico, periodo blu, periodo rosa, in particolare la fase cubista, il ritorno all'ordine, l'età dei mostri, l'ultimo periodo: i d'après.

Analisi dell'opera: Les Demoiselles d'Avignon. Analisi dell'opera: Guernica.

Surrealismo: il tema del sogno e dell'inconscio. Automatismo psichico puro e la pittura automatica: frottage, grattage, raclage, collage. La tecnica surrealista dello spostamento del senso. I protagonisti.

Analisi dell'opera: Il tradimento delle immagini di Magritte

5° Modulo: Architettura del Novecento

Obiettivi specifici: Conoscere gli elementi sociali, politici e ideologici che influenzarono le nuove forme di architettura. Comprendere come nasce il concetto di interazione tra natura e architettura.

Contenuti: architettura Razionalista. Rapporto forma e funzione. Sperimentazione e uso dei nuovi materiali: il calcestruzzo armato. I CIAM. Definizione di architettura Organica.

BAUHAUS: officina di idee. Dalle cattedrali del socialismo alla soppressione nazista. Il vetro espressione di chiarezza e pulizia mentale.

Analisi dell'opera: Bauhaus sede di Dessau di W. Gropius

LE CORBUSIER: la casa come "macchina per l'abitare" I cinque punti dell'architettura. Verso un'architettura. Il Modulor. L'urbanistica.

Analisi dell'opera: Villa Savoye.

F.L. WRIGHT: caratteri dell'architettura americana. Il tema delle prairie houses. Tecnica di assemblaggio balloon frame.

Analisi dell'opera: Casa sulla cascata.

LIBRI DI TESTO:

Cricco – Teodoro “Itinerario nell'arte” quarta edizione, versione gialla. Vol. 4 e 5 Ed. Zanichelli

Il Formisani – “Corso di disegno” volumi A B Ed. Loescher

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Z.E.

Presentazione della classe

La classe è composta da 20 alunni di cui 9 femmine e 11 maschi. Nel corso del triennio gli alunni hanno evidenziato interesse per la disciplina oltre ad un atteggiamento positivo e di collaborazione con l'insegnante che, uniti all'impegno ed alla partecipazione, hanno determinato un miglioramento delle competenze motorie di base e sportive, per altro già buone per diversi alunni.

Il corso di studi ha privilegiato il “saper fare”, inteso come saper fare affidamento sulle proprie capacità e avere maggiore fiducia nei propri mezzi, non desistere davanti al primo insuccesso, essere in grado di risolvere problemi utilizzando nuove strategie. Questi aspetti formativi sono stati raggiunti praticamente da tutti gli alunni con successo grazie alla eterogeneità degli interventi e all'impegno degli alunni.

PROGRAMMA SVOLTO

Obiettivi del triennio

Tra gli obiettivi trasversali sono stati raggiunti:

1. la capacità di socializzazione e di senso civico attraverso l'organizzazione di sport di squadra che richiedono il rispetto delle regole e l'assunzione di ruoli;
2. l'accettazione dei limiti personali, grazie ad attività di problem solving che hanno stimolato il livello di autostima da un lato e l'autocritica dall'altro;
3. il comportamento responsabile, corretto e rispettoso degli impegni assunti, degli altri, delle strutture scolastiche e del materiale didattico.

Tra gli obiettivi specifici si è lavorato, per quanto possibile:

1. sulla tonificazione fisiologica di base attraverso il miglioramento delle capacità di forza, velocità, elasticità muscolare e mobilità articolare;
2. sulla rielaborazione degli schemi motori attraverso il miglioramento della coordinazione dinamica generale utilizzando attività a corpo libero e con piccoli e grandi attrezzi;
3. sull'espressività corporea grazie ad attività con la musica e sul ritmo;
4. sull'approfondimento operativo e teorico di alcune attività motorie e sportive individuali e di squadra.

Inoltre si sono svolte attività teoriche relative al regolamento e ai fondamentali delle diverse discipline sportive affrontate.

Contenuti

MOVIMENTO:

STANDARD TRIENNIO: Elabora e attua risposte motorie adeguate in situazioni complesse assumendo i diversi ruoli dell'attività sportiva. Pianifica progetti e percorsi motori e sportivi.

1. Camminate e corsa di resistenza per sollecitare l'attività aerobica e mantenere la salute
2. Andature preatletiche: Esecuzione di varie andature preatletiche sul posto: corsa calciata dietro, skip, passo saltellato, corsa incrociata, galoppo laterale, corsa balzata, doppio impulso
3. Andature preacrobatiche e a terra; capovolte in avanti, indietro e saltate
4. Salto della corda: saltelli sul posto di complessità crescente e andature con la corda
5. Mobilità articolare: Esercizi di mobilitazione e di stretching riguardanti i vari distretti articolari e muscolari.
6. Tonificazione dei diversi distretti muscolari: esercizi a corpo libero e con piccoli attrezzi
7. Coordinazione e destrezza: Esercitazioni a corpo libero e con piccoli attrezzi e percorsi funzionali a stazioni

LINGUAGGI DEL CORPO

STANDARD TRIENNIO: Rielabora creativamente il linguaggio espressivo in contesti differenti.

1. Attività a corpo libero con la musica

GIOCO SPORT

STANDARD TRIENNIO: Pratica autonomamente attività sportiva con fair play scegliendo personali tattiche e strategie anche nell'organizzazione, interpretando al meglio la cultura sportiva.

1. Pallavolo: Applicazione delle regole principali e della tecnica dei vari fondamentali e di alcuni concetti di tattica di gioco; esercitazioni su palleggio, bagher, schiacciata, muro, battuta dall'alto e gioco.
2. Pallacanestro: Applicazione delle regole principali e della tecnica dei vari fondamentali e di alcuni concetti di tattica di gioco; esercitazioni riguardanti le varie tipologie di tiro, passaggio, palleggio e gioco.
3. Calcio a 5: Applicazione delle regole principali e della tecnica dei vari fondamentali; esercitazioni riguardanti le varie tipologie di conduzione, il passaggio, lo stop e il tiro in porta e gioco.
4. Ultimate frisbee: Applicazione delle regole principali e della tecnica dei vari fondamentali e di alcuni concetti di tattica di gioco; esercitazioni riguardanti i lanci, le prese e le finte; gioco.
5. Badminton: Applicazione delle regole principali e della tecnica dei vari fondamentali; gioco.
6. Tennis tavolo: Applicazione delle regole principali e della tecnica dei vari fondamentali; gioco.
7. Arrampicata: Tecnica di base e salita.
8. Sitting volley: regole di gioco, fondamentali e loro applicazione; gioco

SALUTE E BENESSERE

STANDARD TRIENNIO: Assume in maniera consapevole comportamenti orientati a stili di vita attivi, di prevenzione e sicurezza nei diversi ambienti.

Tempi, metodi, valutazioni

Il lavoro programmato è stato svolto, nelle sue linee essenziali, nel rispetto degli spazi logistici, delle attrezzature a disposizione e delle limitazioni imposte dalla pandemia.

Ci si è avvalsi di lezioni frontali a classe completa e lavoro in piccoli gruppi, con ritmi e modi costanti e variati. Il metodo di lavoro utilizzato è stato per lo più quello globale, anche se talvolta è stato necessario ricorrere a quello analitico.

La valutazione ha tenuto conto della situazione motoria generale di partenza, delle attitudini individuali e, vista la situazione molto particolare in cui siamo stati costretti ad operare, si è data importanza soprattutto a partecipazione, impegno, attenzione e autonomia nella proposta delle attività assegnate.

RELIGIONE CATTOLICA

Docente: V. M.

ore settimanali: 1

Presentazione della classe

La classe 5^AB è composta da 12 alunni avvalentisi su un totale di 20. L'insegnante ha seguito il gruppo classe nel corso del secondo anno e del quinto anno.

Durante il quinto anno gli alunni hanno dimostrato disponibilità al dialogo con la docente e interesse per le tematiche affrontate. La partecipazione alle lezioni è stata sempre attiva e gli interventi sono stati spontanei, tuttavia una buona parte del gruppo classe dimostra difficoltà nel rispetto dei tempi di parola dei compagni. È stato possibile costruire con la classe un dialogo educativo.

La frequenza è stata regolare; poche eccellenze, ma la preparazione può dirsi più che buona.

Obiettivi conseguiti dagli studenti

Nel corso dell'ultimo anno si è cercato di promuovere la maturazione civile ed etica degli alunni avvalentisi dell'IRC.

La disciplina concorre a promuovere la progettualità personale in vista delle mete immediate e rispetto ai fini ultimi dell'esistenza.

Pertanto, gli obiettivi sono stati:

- acquisire un'informazione generale sui termini e i concetti chiave dell'etica;
- operare un confronto tra differenti modelli etici;
- riflettere criticamente su episodi di cronaca alla luce dei principi religiosi;
- riflettere criticamente in merito ad alcune tematiche di bioetica;
- essere in grado di calarsi criticamente in un punto di vista diverso dal proprio;
- comprendere la dignità della persona umana come fondamento dei diritti;
- conoscere i concetti chiave della morale sociale della Chiesa.

Contenuti della disciplina

La ricerca del bene e il discernimento morale

- Confronto tra differenti modelli etici, etica teleologica ed etica deontologica
- Dilemmi morali, motivazioni e fini dell'agire umano
- Dignità ontologica, teoria della prestazione e teoria della detenzione
- Il buon samaritano: commento e attualizzazione

L'uomo tra bene e male

- La società contemporanea, antropocentrismo e cultura dello scarto
- Dostoevskij: la leggenda del grande inquisitore
- Carità e perdono ne “Il pescatore” di Fabrizio de Andrè
- Vizi capitali (invidia e ira) e virtù

La dottrina sociale della Chiesa e la partecipazione politica

- Definizione e ambiti della dottrina sociale della chiesa
- I quattro pilastri della dottrina sociale: personalismo, solidarietà, sussidiarietà, bene comune
- Il Bene comune e la politica come servizio. La Chiesa di fronte al mondo contemporaneo: don Sturzo e l’”Appello ai liberi e forti”, le sfide del Concilio Vaticano II.

Etica del lavoro

- Discorso di Steve Jobs ai laureati di Stanford: “Stay hungry, stay foolish”; F. Alberoni, “Un mondo che corre troppo ma non sa sognare”
- Parabola dei talenti
- Il lavoro secondo il Magistero della Chiesa

Ebraismo e concetto di Dio dopo Auschwitz

- Ateismo, teismo, agnosticismo
- I giusti tra le nazioni
- Hans Jonas, Elie Wiesel, Primo Levi

Quale etica per la bioetica?

- Paradigmi del dibattito contemporaneo: sacralità della vita e qualità della vita
- Bioetica di inizio vita, essere figli nell’età tecnologico-scientifica, identità antropologica e identità relazionale. Bioetica di fine vita
- Sfide della medicina: trapianto e clonazione

Per l’Educazione Civica

- Ricordare la Shoah: incontro con Marta Affricano
- “Il Nord visto dal Sud. Uno sguardo diverso sul nord e sud del mondo con testimonianza di viaggi missionari”, incontri svolti con la collaborazione del Centro Missionario Diocesano

Metodologie didattiche

Nel corso delle lezioni si sono alternati momenti di lezione frontale a momenti di dialogo guidato e discussione sulle tematiche affrontate. È stato richiesto il coinvolgimento attivo degli studenti nel portare il proprio contributo personale, nel contestualizzare e rielaborare gli argomenti proposti. Sono stati svolti lavori a piccolo gruppo per sviluppare il confronto e il senso critico in merito ai temi trattati; al lavoro di gruppo è seguita la discussione collettiva del tema e il confronto critico su quanto emerso.

Metodologia di verifica

Si è scelto come criterio di verifica l'osservazione diretta degli alunni e della pertinenza degli interventi – spontanei e richiesti - fatti dagli studenti. La valutazione finale degli studenti, pertanto, si basa sui seguenti criteri: conoscenza dei contenuti, qualità dell'impegno, dell'approfondimento e della personalizzazione delle tematiche, comprensione ed uso del linguaggio specifico.

Strumenti

La Sacra Bibbia, materiale audiovisivo, approfondimenti forniti dall'insegnante, articoli di stampa.

Sussidi utilizzati:

La vita nelle nostre mani, M.P. Faggioni, ed. Camilliane, Torino 2004.

Percorsi triennio, F. Ferrigato – C. Marchesini, Piemme Scuola, Milano 2013.

Bioetica. L'uomo sperimentale, A. Pessina, Pearson, Milano 2020.

Bioetica cattolica e bioetica laica, G. Fornero, Mondadori, Milano 2009.

175 Schede Tematiche per l'IRC, S. Bocchini, EDB scuola, Bologna 2010.

I dieci comandamenti nel ventunesimo secolo, F. Savater, Mondadori, Segrate 2005.

Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica, H. Jonas, Einaudi, Torino 2009.

I ponti di Babele, M. Dal Corso – B. Salvarani, EDB, Bologna 2015.

I vizi capitali e i nuovi vizi, U. Galimberti, Feltrinelli, Milano 2020.

Documenti del Magistero della Chiesa Cattolica:

lettera enciclica *Rerum Novarum*, dichiarazione conciliare *Nostra Aetate*; costituzione pastorale *Gaudium et Spes*; lettera enciclica *Laudato Sii*; esortazione apostolica *Amoris Laetitia*, *Discorso di papa Giovanni Paolo II* del 9 luglio 2000.

EDUCAZIONE CIVICA

Obiettivi trasversali di apprendimento

Per la definizione di tali obiettivi si è fatto riferimento a quelli elencati nell'allegato C (Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione, riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica) del Decreto M.I. n. 35 del 22/06/2020

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Contenuti

Le aree di approfondimento, in coerenza con quanto deciso in Collegio Docenti, sono state quattro: Costituzione, Sviluppo sostenibile e Cittadinanza digitale ed Educazione alla salute. Tutti i docenti del Consiglio di Classe sono stati coinvolti nella trattazione dei contenuti; di seguito viene riportato uno schema riassuntivo. Il programma più dettagliato viene illustrato da singoli docenti all'interno del proprio programma svolto.

Argomenti svolti

Assemblea d'Istituto Presentazione delle liste per i rappresentanti di Istituto e per la Consulta Provinciale (con valutazione sugli organi collegiali)
 Educazione alla salute: la donazione (ADMO/AVIS)
 Ricordare la Shoah, incontro con Marta Affricano
 Il Nord visto dal Sud
 Idrocarburi e riscaldamento globale; l'Antropocene. (obiettivo 13 dell'agenda 2030)
 Percorso sul ruolo che ognuno di noi ha all'interno della società (dall'umanesimo seneciano fino alla necessità di diffondere quanto è successo alle generazioni future di Primo Levi)
 Mental health disorders among teens
 Percorso tutela beni artistici e culturali
 Laboratorio sulla Costituzione italiana
 Verifiche nel primo e nel secondo quadrimestre

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA D'ESAME

Tipologia A

INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI – PRIMA PROVA			
Indicatori	Descrittori	Livelli	Punti
INDICATORE 1 Ideazione, Pianificazione e Organizzazione del testo. Coesione e Coerenza testuale.	Scarsa capacità di pianificare e organizzare il testo/ Coerenza e coesione scarse Insufficiente capacità di pianificare il testo/Coerenza e coesione poco omogenee Sufficiente capacità di pianificare il testo e di renderlo coerente e coeso Buona capacità di organizzare e pianificare il testo con chiara coesione e coerenza Pianificazione e organizzazione chiara e puntuale fondate su relazioni logiche ineccepibili	1-7 8-11 12-13 14-16 17-20	
INDICATORE 2 • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Lessico del tutto inadeguato, forma espressiva involuta Lessico povero e forma espressiva non sempre scorrevole Lessico quasi sempre appropriato, esposizione abbastanza chiara Lessico appropriato e forma espressiva chiara e scorrevole Lessico ricco, preciso, forma espressiva fluida ed efficace Gravi e ripetuti errori di carattere ortografico e sintattico Gravi, ma non numerosi, errori di ortografia e morfo-sintattici Quasi corretto (lievi errori occasionale) Sostanzialmente corretto (qualche improprietà) Corretto - del tutto corretto	1-3 4-5 6 7-8 9-10 1-3 4-5 6 7-8 9-10	
INDICATORE 3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze pressoché inesistenti e/o scorrette Conoscenze limitate e/o spesso scorrette Contenuti modesti anche se accettabili e nel complesso corretti Ricchezza ed esattezza di contenuti Grande ricchezza e precisione di contenuti Minima rielaborazione personale Pochissimi spunti di rielaborazione personale Qualche riflessione pertinente Validi spunti di riflessione personale Rielaborazione originale, valutazioni personali efficaci	1-3 4-5 6 7-8 9-10 1-3 4-5 6 7-8 9-10	
Tipologia A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO			
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Elaborato per nulla aderente alle richieste Elaborato parzialmente aderente alle richieste Elaborato nel complesso aderente alle richieste Elaborato appropriato alle richieste Elaborato puntuale e preciso rispetto alle richieste	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Comprensione minima del testo e/o numerosi fraintendimenti. Analisi assente / scorretta Comprensione parziale del testo e/o alcuni fraintendimenti. Analisi approssimativa e generica Comprensione dei nuclei fondamentali del testo. Analisi adeguata, pur con errori Comprensione sostanzialmente corretta del testo. Analisi per lo più corretta e precisa Comprensione del testo nella sua interezza. Analisi puntuale e rigorosa	1-7 8-11 12 -13 14-16 17-20	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Interpretazione assente o per lo più scorretta e disorganica Interpretazione con errori, ma nel complesso abbastanza organica Interpretazione per lo più corretta Interpretazione corretta e precisa Interpretazione del testo puntuale e rigorosa, articolata in modo efficace e convincente	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
			/100

Tipologia B

Indicatori	Descrittori	Livelli	Punti
INDICATORE 1 • Ideazione, Pianificazione e Organizzazione del testo. • Coesione e Coerenza Testuale	Scarsa capacità di pianificare e organizzare il testo/ Coerenza e coesione scarse Insufficiente capacità di pianificare il testo/Coerenza e coesione poco omogenee Sufficiente capacità di pianificare il testo e di renderlo coerente e coeso Buona capacità di organizzare e pianificare il testo con chiara coesione e coerenza Pianificazione e organizzazione chiara e puntuale fondate su relazioni logiche ineccepibili	1-7 8-11 12-13 14-16 17-20	
INDICATORE 2 • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Lessico del tutto inadeguato, forma espressiva involuta Lessico povero e forma espressiva non sempre scorrevole Lessico quasi sempre appropriato, esposizione abbastanza chiara Lessico appropriato e forma espressiva chiara e scorrevole Lessico ricco, preciso, forma espressiva fluida ed efficace Gravi e ripetuti errori di carattere ortografico e sintattico Gravi, ma non numerosi, errori di ortografia e morfo-sintattici Quasi corretto (lievi errori occasionale) Sostanzialmente corretto (qualche improprietà) Corretto - del tutto corretto	1-3 4-5 6 7-8 9-10 1-3 4-5 6 7-8 9-10	
INDICATORE 3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze pressoché inesistenti e/o scorrette Conoscenze limitate e/o spesso scorrette Contenuti modesti anche se accettabili e nel complesso corretti Ricchezza ed esattezza di contenuti Grande ricchezza e precisione di contenuti Minima rielaborazione personale Pochissimi spunti di rielaborazione personale Qualche riflessione pertinente Validi spunti di riflessione personale Rielaborazione originale, valutazioni personali efficaci	1-3 4-5 6 7-8 9-10 1-3 4-5 6 7-8 9-10	
Tipologia B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO			
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Gravi difficoltà di individuare tesi e/o argomentazioni Individuazione solo parziale di tesi e/o argomentazioni Individuazione sostanzialmente corretta di tesi/ argomentazioni Individuazione corretta e precisa di tesi/ argomentazioni Individuazione esatta, precisa e completa di tesi/ argomentazioni	1-7 8-11 12 -13 14-16 17-20	
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. • Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Sviluppo frammentario, tesi assente. Riferimenti scarsissimi e/o poco congruenti Sviluppo confuso; tesi disorganica. Riferimenti ridotti e/o non sempre corretti Sviluppo abbastanza lineare della tesi. Riferimenti limitati, ma corretti e congruenti Sviluppo lineare, coerente e tesi chiara. Riferimenti congruenti con rielaborazione Tesi e argomentazioni coerenti, con grande rigore logico. Riferimenti ricchi e buona rielaborazione personale	1-7 8-11 12 -13 14-16 17-20	
			/100

Tipologia C

Indicatori	Descrittori	Livelli	Punti
INDICATORE 1 • Ideazione, Pianificazione e Organizzazione del testo. • Coesione e Coerenza Testuale	Scarsa capacità di pianificare e organizzare il testo/ Coerenza e coesione scarse Insufficiente capacità di pianificare il testo/Coerenza e coesione poco omogenee Sufficiente capacità di pianificare il testo e di renderlo coerente e coeso Buona capacità di organizzare e pianificare il testo con chiara coesione e coerenza Pianificazione e organizzazione chiara e puntuale fondate su relazioni logiche ineccepibili	1-7 8-11 12-13 14-16 17-20	
INDICATORE 2 • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Lessico del tutto inadeguato, forma espressiva involuta Lessico povero e forma espressiva non sempre scorrevole Lessico quasi sempre appropriato, esposizione abbastanza chiara Lessico appropriato e forma espressiva chiara e scorrevole Lessico ricco, preciso, forma espressiva fluida ed efficace Gravi e ripetuti errori di carattere ortografico e sintattico Gravi, ma non numerosi, errori di ortografia e morfo-sintattici Quasi corretto (lievi errori occasionale) Sostanzialmente corretto (qualche improprietà) Corretto - del tutto corretto	1-3 4-5 6 7-8 9-10 1-3 4-5 6 7-8 9-10	
INDICATORE 3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze pressoché inesistenti e/o scorrette Conoscenze limitate e/o spesso scorrette Contenuti modesti anche se accettabili e nel complesso corretti Ricchezza ed esattezza di contenuti Grande ricchezza e precisione di contenuti Minima rielaborazione personale Pochissimi spunti di rielaborazione personale Qualche riflessione pertinente Validi spunti di riflessione personale Rielaborazione originale, valutazioni personali efficaci	1-3 4-5 6 7-8 9-10 1-3 4-5 6 7-8 9-10	
TIPOLOGIA C - RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'			
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	In gran parte fuori tema Solo a tratti pertinente con la traccia proposta. Sostanzialmente pertinente, pur con qualche inutile digressione Pienamente pertinente, con argomentazioni ben strutturate Del tutto pertinente, con argomentazioni efficaci e appropriate	1-7 8-11 12 -13 14-16 17-20	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Frammentario e disorganico. Riferimenti scarsissimi e/o poco congruenti A tratti confuso e frammentario. Riferimenti ridotti e/o non sempre corretti e congruenti Abbastanza lineare e coerente. Riferimenti limitati, ma corretti e congruenti Ben organizzato e lineare. Riferimenti congruenti con discreta rielaborazione Ben organizzato ed equilibrato. Riferimenti ricchi e con buona rielaborazione personale	1-7 8-11 12 -13 14-16 17-20	
			/100

Griglia di valutazione della prova di Matematica per l'attribuzione dei punteggi

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