



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 VG

15 MAGGIO 2023

INDICE DEL DOCUMENTO

Composizione del consiglio di classe nel triennio	p. 4
Composizione della classe nel triennio	p. 4
Continuità didattica	p. 4
Presentazione della classe	p. 4
Percorso formativo in linea con il PTOF	p. 5
Finalità e obiettivi	p. 5
Obiettivi comportamentali	p. 5
Obiettivi cognitivi	p. 5
Metodi di lavoro	p. 6
Strumenti	p. 6
Verifiche	p. 6
Tipologia di prove	p. 7
Valutazione	p. 7
Tabella di valutazione approvata dal collegio docenti	p. 7
Attività di recupero e sostegno	p. 10
Criteri di attribuzione del credito	p. 10
Tabella per la valutazione del comportamento	p. 10
Progetti formativi e didattici	p. 11
Attività di PCTO svolte nel triennio	p. 11
Relazioni disciplinari e programmi svolti	p. 14
Italiano	p. 14
Latino	p. 18
Inglese	p. 20
Filosofia e storia	p. 27
Scienze naturali	p. 33
Matematica	p. 37
Fisica	p. 39

Disegno e storia dell'arte	p. 40
Scienze Motorie	p. 42
Religione Cattolica	p. 44
Educazione Civica	p. 46
Griglie per la valutazione delle prove scritte dell'esame di stato	p. 48

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia di insegnamento	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Religione	V. M. G.	V. M. G.	V. M. G.
Latino	C. P.	C. P.	C. P.
Italiano	C. P.	C. P.	C. P.
Inglese	P. B.	P. B.	P. B.
Storia e Filosofia	C. E.	C. E.	C. E.
Matematica	I. M.	P. M.	T. G.
Fisica	I. M.	P. M.	T. G.
Scienze Naturali	G. E.	D.F. C.	A. C.
Disegno e Storia dell'Arte	F. A.	F. A.	F. A.
Scienze Motorie	G. A.	G. A.	G. A.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Anno scolastico 2020/2021	Alunni/e n° 21	di cui femmine n° 10	maschi n° 11
Anno scolastico 2021/2022	Alunni/e n° 18	di cui femmine n° 10	maschi n° 8
Anno scolastico 2022/2023	Alunni/e n° 19	di cui femmine n° 11	maschi n° 8

La classe è formata da 19 studenti, di cui 8 ragazzi e 11 ragazze. Dei 21 studenti iscritti alla classe 3G nell'anno scolastico 2020-21, uno non è stato ammesso alla classe successiva, poi all'inizio dell'anno scolastico 2021-22 un ragazzo ha cambiato sezione e un altro si è ritirato dopo poche settimane di scuola. Nella classe quinta si è aggiunta una ragazza proveniente da un istituto privato.

CONTINUITÀ DIDATTICA

Nel corso del triennio la classe ha goduto di continuità didattica nella maggior parte delle discipline: Italiano, Latino, Inglese, Filosofia, Storia, Disegno e storia dell'arte, Scienze motorie e IRC; questa è invece mancata in Matematica, Fisica e Scienze Naturali.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha mantenuto caratteristiche costanti nel corso del triennio: è formata in gran parte da studenti seri e volenterosi, organizzati e con un buon metodo di lavoro. Nel corso del terzo anno, seppur in presenza di alcuni alunni distratti e un po' immaturi, le attività didattiche si sono svolte in un clima di buona collaborazione, nonostante le difficoltà causate dalla DDI. La regolarità delle attività in presenza nel corso del quarto anno ha permesso a docenti e studenti di instaurare un buon dialogo educativo e a questi ultimi di migliorare il metodo di apprendimento, anche se alcuni, ma pochi, hanno continuato a mostrarsi meno motivati allo studio e interessati solo a superare le prove di verifica. Nel corso dell'ultimo anno la classe ha mostrato difficoltà nell'acquisire un metodo di lavoro proficuo in Matematica e Fisica: il cambio di insegnanti e quindi i diversi metodi didattici, la scarsa consapevolezza della necessità, richiesta in particolar modo da queste discipline, di un

esercizio quotidiano e non solo finalizzato ai momenti di verifica, hanno portato alla luce problemi di cui nemmeno i ragazzi più volenterosi erano consapevoli, alcuni si sono immediatamente attivati per superarli, mentre altri hanno faticato ad adottare strategie efficaci, utili a una preparazione approfondita, soprattutto in vista della seconda prova scritta d'esame.

Nella classe si distingue un gruppo numeroso di studenti e studentesse dotati di buone capacità, che, grazie ad un atteggiamento sempre positivo e collaborativo, ad un impegno serio e costante, sia in classe, sia nel lavoro domestico, hanno conseguito ottimi risultati in quasi tutte le discipline e in tutti gli anni. Altri ragazzi hanno mostrato delle difficoltà, limitate ad alcune discipline, che però sono state in gran parte superate grazie all'impegno; solo pochi di loro hanno avuto invece un impegno discontinuo, soprattutto finalizzato alle prove di verifica, e non hanno mostrato un sincero interesse all'apprendimento e questo ha determinato il raggiungimento di risultati talvolta anche discreti, ma mai davvero brillanti.

PERCORSO FORMATIVO IN LINEA CON IL PTOF

FINALITÀ EDUCATIVE

- 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 di 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 sé stessi e la realtà circostante, orientando alla definizione di un personale progetto di vita

OBIETTIVI COMPORTAMENTALI

- saper stare a scuola in modo corretto, produttivo e responsabile;
- rispettare il Regolamento di Istituto (l'ambiente, le attrezzature scolastiche, gli orari);
- sviluppare il senso del dovere e dell'autocontrollo;
- essere puntuali nella presentazione degli elaborati e del lavoro domestico;
- potenziare le capacità di concentrazione, osservazione, riflessione;
- saper superare l'insuccesso e valorizzare delle attitudini personali.

OBIETTIVI COGNITIVI

Conoscenze:

- Conoscenza dei termini ricorrenti nei vari linguaggi disciplinari;
- Conoscenza di teorie, concetti, autori, principi e procedure;
- Conoscenza dei nuclei contenutistici essenziali delle varie discipline.

Capacità:

- Saper istituire confronti e relazioni;
- Saper esporre i contenuti con linguaggio appropriato;
- Saper produrre analisi e sintesi corrette;
- Saper leggere testi, individuandone gli aspetti essenziali;
- Saper condurre procedimenti argomentativi coerenti;
- Saper distinguere tra fatti, modelli, interpretazioni.

Competenze:

- Riesaminare e organizzare le conoscenze acquisite;
- Definire i problemi e individuarne le applicazioni;
- Elaborare logicamente ed autonomamente le informazioni;
- Attivare procedimenti interdisciplinari e pluridisciplinari;
- Formulare ipotesi interpretative sostenibili e motivate;
- Affrontare criticamente problemi e contenuti.

METODI DI LAVORO

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

Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi comportamentali, tutti gli insegnanti hanno provveduto a favorire un clima favorevole al dialogo educativo nel rispetto della personalità degli studenti, promuovendo un analogo atteggiamento di rispetto della diversità, un maturo senso di responsabilità nel lavoro personale, il più possibile autonomo, rielaborato e non solo finalizzato alla stretta immediatezza delle verifiche.

Nel corso del lavoro quotidiano in classe i docenti hanno fornito agli alunni gli strumenti utili ad elaborare un metodo di studio proficuo e autonomo, hanno offerto loro opportunità per sviluppare ed applicare tutte le abilità cognitive, hanno accolto stimoli da parte degli allievi e favorito collegamenti con le altre discipline.

Le metodologie utilizzate hanno privilegiato il costante coinvolgimento attivo degli studenti nel processo di apprendimento anche attraverso lezioni dialogate, lavori di gruppo ed esperienze di laboratorio. Per le metodologie specifiche si rimanda alle programmazioni disciplinari.

STRUMENTI

- manuali scolastici ed altri strumenti librari
- materiale audiovisivo e informatico
- internet
- attrezzature dei laboratori
- piattaforma digitale Meet di G-Suite e registro elettronico per la condivisione di materiale didattico

VERIFICHE

È stato effettuato un congruo numero di verifiche scritte per le materie che le prevedono. Per le altre discipline si è fatto ricorso, oltre alle prove orali, anche a prove scritte di varia tipologia: trattazioni sintetiche, esercizi di analisi e di comprensione di testi, quesiti a risposta singola. Per il numero e la tipologia delle prove di verifica effettuate si fa riferimento ai programmi individuali.

TIPOLOGIA DI PROVE

- le diverse tipologie previste per la prima prova scritta (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
- esercizi, traduzioni, questionari
- prove semi-strutturate a risposte brevi e riempimento
- test a scelta multipla
- analisi testuale
- verifiche orali anche con interrogazioni articolate su diverse unità tematiche per esercitare e valutare le tecniche e le competenze espressive e potenziare le abilità logico-critiche.
- Sono state svolte anche simulazioni delle prove scritte d'esame e delle prove INVALSI.

VALUTAZIONE

Per il processo valutativo si è fatto riferimento alle indicazioni presenti nel P.T.O.F. secondo le quali: “la valutazione può essere di tipo formativo o sommativo: la prima, effettuata in itinere, consente di fornire all'allievo indicazioni relative al grado di raggiungimento degli obiettivi e eventualmente, di suggerire il ricorso ad attività di recupero o sostegno. La valutazione sommativa coincide con gli scrutini di fine primo e secondo quadrimestre: in tale circostanza ogni docente propone un voto che tiene conto prioritariamente dei risultati conseguiti nelle verifiche del quadrimestre in questione, pur senza trascurare "i progressi" rispetto ai livelli di partenza, l'atteggiamento manifestato nei confronti della vita scolastica (interesse, impegno e partecipazione)”.

Nelle prove scritte e orali si sono valutati i seguenti elementi:

- comprensione e conoscenza degli argomenti
- correttezza formale e precisione lessicale
- pertinenza e completezza delle risposte
- coerenza logica e organicità del discorso
- spunti critici personali e originalità nella soluzione dei problemi

Nella valutazione complessiva i singoli docenti hanno tenuto conto di:

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

In merito ai criteri di misurazione e valutazione si sono adottati i seguenti criteri già approvati nel P.T.O.F.:

TABELLA DI VALUTAZIONE APPROVATA DAL COLLEGIO DOCENTI

VOTO	SIGNIFICATO DEL CODICE PER LA VALUTAZIONE	GIUDIZIO SINTETICO	Livello di acquisizione

10	RENDIMENTO ECCELLENTE	a. Conoscenza degli argomenti con completezza di dati specifici, ampiezza e articolazione di elementi contestuali e storico-critici b. Competenza nello sviluppare analisi complesse in modo controllato e autonomo c. 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	RENDIMENTO OTTIMO	a. Conoscenza degli argomenti con completezza di dati specifici, contestuali e buona articolazione di aspetti storico-critici b. Competenza nello sviluppare analisi complesse in modo controllato, con un buon grado di autonomia c. Capacità di elaborare sintesi e valutazioni documentate e personali ed esprimerle in modo appropriato ed efficace	a. articolato b. approfondito c. critico
8	RENDIMENTO BUONO	a. Conoscenza degli argomenti con completezza di dati specifici e contestuali b. Competenza nello sviluppare ampie analisi in modo corretto e controllato c. Capacità di elaborazione autonoma di sintesi e valutazioni ed esposizione e precisa personale	a. completo b. assimilato c. autonomo
7	RENDIMENTO DISCRETO	a. Conoscenza degli argomenti nei nuclei essenziali e nelle loro articolazioni b. Competenza nello sviluppare analisi puntuali ed applicazioni funzionali c. Capacità di sintetizzare ed esprimere in maniera	a. adeguato b. puntuale c. articolato

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

		nel procedere nelle applicazioni c. Capacità di sintetizzare ed esprimere gli argomenti inconsistente	c. inconsistente
--	--	--	------------------

ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO

Come indicato nel P.T.O.F. si sono attivate le seguenti iniziative: ripasso, recupero e rinforzo in orario curricolare; inoltre ogni verifica è stata seguita da puntuale correzione degli errori con chiarimenti e spiegazioni degli argomenti oggetto della prova e, quando necessario, suggerimenti metodologici mirati alla acquisizione di tecniche di studio più efficaci.

Alla fine del primo quadrimestre, agli alunni che avevano registrato insufficienze sono state offerte indicazioni per il recupero (studio individuale); le verifiche di controllo dei risultati conseguiti sono state svolte in tutte le discipline con prove scritte.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI E FORMATIVI

Il Consiglio si è attenuto alle indicazioni di legge recepite dal Collegio dei docenti

TABELLA PER LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

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	È 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.

PROGETTI FORMATIVI E DIDATTICI

- Partecipazione alle Olimpiadi di matematica (su base volontaria)
- Partecipazione al Kangourou della matematica (su base volontaria)
- Partecipazione alle Olimpiadi di fisica (su base volontaria)
- Attività in preparazione alle certificazioni First e CAE.
- Spettacolo teatrale *Aspettando Godot*
- Partecipazione a campionati studenteschi e ai gruppi sportivi scolastici; giornate sulla neve, ciaspole e sci, e torneo di Beach volley.
- Partecipazione alle iniziative di Educazione alla Salute: AVIS e ADMO AIDO
- In collaborazione con UniMoRe attività del Piano nazionale Lauree Scientifiche: seminario *Le meraviglie dell'evoluzione: i dettagli molecolari dei meccanismi catalitici degli enzimi*; laboratorio *Riconoscimento dei principi attivi dei farmaci*
- Attività di potenziamento in matematica e fisica, come da decisione del Collegio docenti.

ATTIVITÀ DI PCTO SVOLTE NEL TRIENNIO

Le attività di PCTO svolte dalla classe 5 G sono state effettuate, nell'arco del triennio 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023, nel corso della classe terza in presenza a scuola o, per motivi sanitari stante l'emergenza COVID-19, in modalità a distanza utilizzando le piattaforme e i sistemi operativi

applicati dagli enti accoglienti; nei due anni successivi le attività si sono svolte o in presenza a scuola o presso le strutture ospitanti.

In coerenza con le linee guida e le indicazioni ministeriali e normative dei PCTO, i percorsi, elaborati in collaborazione con i tutor delle strutture ospitanti, hanno mirato al conseguimento e/o consolidamento delle competenze disciplinari, di quelle trasversali previste nel PECUP del Liceo a indirizzo scientifico e di quelle chiave di cittadinanza europea. Tutti gli studenti e le studentesse hanno effettuato attività di PCTO per un monte ore non inferiore a quello (90 ore) richiesto dalla legislazione vigente (Legge 145/2018).

Nell'arco del triennio la classe ha svolto i seguenti percorsi:

Ente	Progetto	Partecipanti
Classe terza		
Liceo	Le istituzioni europee	Intera classe
Modern European Parliament Italia	MEP	Adesione individuale
Lapam	Aspetti giuslavoristici, contratti di lavoro, stesura del curriculum e conoscenza del tessuto produttivo locale	Intera classe
CPO CUP	Educare alle differenze per promuovere la cittadinanza di genere	Intera classe
Classe quarta		
Liceo	Corso sicurezza rischio medio	Intera classe
Modern European Parliament Italia	MEP	Adesione individuale
CPO CUP	Educare alle differenze per promuovere la cittadinanza di genere: processo simulato	Intera classe
Istituto per la storia della Resistenza e della società contemporanea	L'altro volto dell'Europa: i Balcani tra integrazione europea e diritti umani	Intera classe
Job Orienta	Orientamento universitario	Adesione individuale
Alma Orienta	Orientamento universitario	Adesione individuale
Piano Nazionale Lauree Scientifiche	Laboratori di chimica	Intera classe
Classe quinta		
Liceo	Corso sicurezza rischio medio	Intera classe
Job Orienta	Orientamento universitario	Adesione individuale

Istituto per la storia della Resistenza e della società contemporanea	Ricerca in archivio: la storia del Liceo A. Tassoni	Adesione individuale
ULEPE	Analisi e gestione di documentazione socio-giuridica	Adesione individuale
Fondazione Golinelli	Laboratorio di biologia molecolare: La trasformazione batterica	Intera classe
UNIMORE	Attività di orientamento presso facoltà di Medicina e Ingegneria	Adesione individuale

RELAZIONI DISCIPLINARI E PROGRAMMI SVOLTI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: P.C.

Premessa

Conosco la classe 5 G dalla prima. Ho potuto quindi “sfruttare” il lavoro svolto nel biennio, per trattare più agevolmente autori e temi già affrontati insieme, anche se il periodo in Didattica a distanza ha forse acuito le differenze di interesse e di profitto tra gli alunni.

Obiettivi specifici

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

Capacità

- analizzare il testo narrativo e il testo poetico
- selezionare le informazioni, secondo criteri di rilevanza
- rielaborare le conoscenze interpretandole criticamente

Competenze

- esprimersi in forma corretta, utilizzando la terminologia specifica della disciplina
- cogliere analogie e differenze, istituire raffronti, operare collegamenti tra autori, linguaggi e saperi diversi
- argomentare in modo logico e coerente

Metodologia e strumenti

È stata privilegiata la “lezione frontale partecipata”, per favorire ed incentivare il dialogo educativo sugli argomenti trattati e per individuare collegamenti trasversali con le altre discipline, ma soprattutto con l'attualità o la semplice vita quotidiana. I movimenti letterari e gli autori sono stati sempre presentati in relazione al quadro storico-culturale, leggendo direttamente in classe i testi di riferimento, che sono stati analizzati in modo dettagliato e completo, spesso partendo dalle considerazioni dei ragazzi stessi. Per quanto riguarda gli strumenti, oltre ovviamente ai testi in adozione, si sono utilizzate le risorse presenti nel web (video, interviste, filmati, commenti, documentari, film...) per rendere più “accattivanti” le presentazioni, gli approfondimenti o il ripasso degli argomenti trattati.

Verifiche e valutazione

Prove scritte

Nel corso dell'anno scolastico, sono state svolte due prove scritte per ogni quadrimestre, alternando tutte le diverse tipologie previste nel Nuovo Esame di Stato (tip. A, B e C). in particolare, in data 16

maggio, sarà effettuata una Simulazione di Prima Prova, in cinque ore, a livello di Istituto, con tracce comuni, opportunamente selezionate dai docenti delle classi quinte.

Prove orali

Le prove valide per l'orale, sempre programmate e concordate con gli studenti, sono state almeno due per ogni quadrimestre.

Valutazione

Per le prove orali mi sono basata sulla conoscenza dei contenuti, sulla correttezza e sicurezza nell'esposizione, ma anche sulla capacità di effettuare collegamenti logici e non solo meramente mnemonici.

Per la valutazione delle prove scritte mi sono avvalsa delle griglie, adottate in sede di Dipartimento di Lettere per ogni tipologia scelta, che sono state inserite al termine di questo documento.

PROGRAMMA DI ITALIANO EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Il programma svolto quest'anno dalla 5 G non parte da Giacomo Leopardi. Essendo già docente di questa classe, ho trattato infatti tematiche e testi di questo autore durante il Biennio, al fine di completare la trattazione degli argomenti nel II quadrimestre della classe quarta. Ho iniziato quindi questo anno scolastico con un ripasso sulle opere di Leopardi, che non ho inserito nel presente documento, per lasciare maggiore spazio a scrittori e a poeti più recenti e, almeno cronologicamente, più vicini a noi.

Testi in adozione: Luperini, Cataldi... *Liberi di interpretare* vol. 3 A e vol. 3 B Palumbo editore
Positivismo, naturalismo, simbolismo e decadentismo.

I poeti maledetti. Baudelaire e la "perdita dell'aureola" pag. 22, 23, 24.

La Scapigliatura. Preludio di Emilio Praga pag. 72

Naturalismo e Verismo. I veristi: Luigi Capuana, Giovanni Verga e Federico De Roberto.

Giovanni Verga: biografia ed opere, da quelle giovanili a quelle veriste.

Testi letti: La prefazione ad Eva pag. 128, Nedda pag. 130, 131 132

Novelle da "Vita dei campi": Rosso Malpelo pag. 142, La Lupa pag. 159 (video-intervista a Monica Guerritore e a Gabriele Lavia), Fantasticherie pag. 166 come anticipazione dei Malavoglia (l'ideale dell'ostrica).

Il romanzo I Malavoglia trama della storia e letture scelte: la Prefazione pag. 222, l'incipit del romanzo pag. 232, L'addio di Ntoni pag. 250.

Novelle rusticane: La libertà pag. 182 (video lettura di Leo Gullotta), La roba pag. 122 come anticipazione del romanzo Mastro don Gesualdo.

Il romanzo Mastro don Gesualdo. La trama. Morte di Gesualdo pag. 206

Giosue Carducci vita ed opere. San Martino e Pianto antico (da Internet, già trattati al biennio).

Inno a Satana e Congedo (concetti base). Alla stazione una mattina d'autunno pag. 347, Nevicata pag. 351.

Giovanni Pascoli vita ed opere. Il fanciullino pag. 363. Da Myricae : Lavandare pag. 372, X Agosto pag. 374, L'assiuolo pag. 379, Novembre pag. 383. Dai Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno pag. 396 (lettura di Alberto Lupo). Dai Primi Poemetti: Italy pag. 401. Digitale purpurea pag. 406. Discorso "La grande proletaria si è mossa" (video – documentario Istituto Luce).

Gabriele D'Annunzio (la presentazione dell'autore e delle sue opere è stata in realtà anticipata nell'ambito del programma, per permettere agli studenti di visitare il Vittoriale con "cognizione di causa").

La vita nelle varie fasi. Decadentismo, superomismo, panismo, nichilismo.

Testi letti: Consolazione pag. 434, Qui giacciono i miei cani pag. 442

Da Alcyone: La sera fiesolana pag. 454, La pioggia nel pineto pag. 458, Meriggio pag. 467, I pastori pag. 475.

Dal Notturmo: Visita al corpo di Giuseppe Miraglia pag. 480

Video sul Vittoriale condotto da Giordano Bruno Guerri.

I romanzi, con particolare riferimento a Il piacere, di cui sono stati letti in classe:

la presentazione di Andrea Sperelli pag. 485 e la conclusione pag. 489.

Il Futurismo e Filippo Tommaso Marinetti Il primo Manifesto pag. 919,920

Aldo Palazzeschi Il Controdolore (video- lettura di M. Rosaria Omaggio). Rio Bo (testo dettato e video-lettura di Vittorio Sgarbi). Chi sono? pag. 927. Lasciatemi divertire pag. 928

Palazzeschi: anarchico della poesia (video-lezione di Guido Davico Bonino e letture di Luciano Virgilio).

I Crepuscolari: Sergio Corazzini, Guido Gozzano, Marino Moretti.

La signorina Felicita (in sintesi) (Gozzano)

A Cesena pag. 914 (Moretti)

Italo Svevo la vita. I tre romanzi e il tema dell'*inetto*.

Senilità I personaggi "un quadrilatero perfetto" (E. Montale).

L'inizio del romanzo pag. 810 e la fine pag. 814.

La coscienza di Zeno novità del contenuto e della struttura. Lo schiaffo del padre pag. 839, la proposta di matrimonio pag. 842, la salutedi Augusta pag. 848 e la vita è una malattia pag. 861.

Video (fiction con Johnny Dorelli: la morte del padre, la proposta di matrimonio, il monologo finale).

Luigi Pirandello la vita.

Da Il fu Mattia Pascal:

"Maledetto sia Copernico!" pag. 777, "Lo strappo nel cielo di carta" pag. 783, "La lanterninosofia" pag. 786, il finale pag. 788 (video – Mattia pascal interpretato da Marcello Mastroianni).

Dal saggio L'umorismo

La “forma” e la “vita” pag. 671, la differenza tra comicità ed umorismo pag. 672, il concetto di “maschera” e di “maschera nuda” pag. 668.

Da I quaderni di Serafino Gubbio operatore pag. 676 e 679-682

La verità e il “relativismo”. Il tema della follia dai romanzi al teatro grottesco: Uno, nessuno e centomila e Così è (se vi pare). Il teatro nel teatro: Sei personaggi in cerca d’autore ed Enrico IV.

Dalle Novelle:

Il treno ha fischiato pag. 699 (lettura integrale)

In sintesi La giara pag. 696, 697 e La patente (video – Totò interpreta Chiarchiaro dal giudice)

Cenni all’ultima opera (incompiuta): I giganti della montagna.

Le ultime volontà di Pirandello pag. 664.

Giuseppe Ungaretti vita (video- documentario sui punti cardinali della sua poetica)

Le prime raccolte: Il porto sepolto, Allegrìa di naufragi, L’allegrìa.

Il concetto di patria e di “sradicamento”: In memoria pag. 85

La Prima Guerra Mondiale: Veglia pag. 90, Fratelli pag. 93, Sono una creatura pag. 95, I fiumi pag. 97, San Martino del Carso pag. 102, Commiato pag. 108, Natale pag. 109, Mattina pag. 110

Dalla raccolta Sentimento del tempo: La madre pag. 114

Dalla raccolta Il dolore: Non gridate più pag. 118

Eugenio Montale note biografiche e cenni di poetica (correlativo oggettivo)

Da Ossi di seppia: Non chiederci la parola pag. 218

Merigiare pallido e assorto pag. 223

Spesso il male di vivere ho incontrato pag. 226

Da Le occasioni: La casa dei doganieri pag. 237

Nuove stanze pag. 244

Da la bufera e altro: La primavera hitleriana pag. 293

Da Satura: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale pag. 252

L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili pag. 253

Piove (come parodia de La pioggia nel pineto di D’Annunzio nel vol. 3 A)

Umberto Saba la vita e la poetica

Dal Canzoniere: Amai pag. 187

A mia moglie pag. 152

Goal pag. 182

Salvatore Quasimodo e l’Ermetismo.

Il concetto della brevità della vita: Ed è subito sera pag. 126

Una riflessione sulla crudeltà della guerra:

Alle fronde dei salici pag. 127

Uomo del mio tempo pag. 133 (con video-lettura di Roberto Fusco).

L'ultimo periodo dell'anno scolastico sarà dedicato, oltre che al ripasso e alle interrogazioni, ad una rapida panoramica su alcuni significativi autori della II metà del '900, con esercizi di comprensione del testo e di scrittura (Giuseppe Tomasi di Lampedusa da Il Gattopardo pag. 462; Cesare Pavese Verrà la morte e avrà i tuoi occhi pag. 329, Il mestiere di vivere pag. 425, La casa in collina pag. 423; Primo Levi Se questo è un uomo: la poesia iniziale pag. 323 e Il canto di Ulisse pag. 535; Leonardo Sciascia Una storia semplice pag. 744, Il giorno della civetta pag. 737; Italo Calvino La giornata di uno scrutatore pag. 819).

LATINO

Docente: P.C.

Premessa

Conosco la classe dalla prima. I problemi riscontrati nella grammatica italiana hanno avuto ovviamente delle ripercussioni nello studio della lingua latina. A questo si sono aggiunte le problematiche connesse alla pandemia e alla didattica a distanza, ma soprattutto la diffusione di Internet, che ha reso complicato, obsoleto, se non addirittura inutile l'insegnamento del latino secondo la "vecchia" metodologia. L'esercizio di traduzione a casa si è ridotto ad una trascrizione pedissequa di ciò che il mondo web propone, digitando pochissime parole di qualsiasi brano d'autore. Si sono quindi analizzati i testi cercando di comprenderne la struttura morfosintattica, in modo da capire la differenza tra traduzione letterale e bella traduzione, magari confrontando diverse soluzioni proposte da vari traduttori. Nel triennio si è comunque privilegiato l'aspetto letterario e contenutistico, come si evince anche dal programma svolto.

Obiettivi specifici

Conoscenze:

- conoscere la morfologia e le principali strutture sintattiche della lingua latina
- conoscere gli aspetti più significativi della civiltà romana ed in particolare delle opere e del pensiero dei maggiori autori della letteratura latina

Capacità

- rielaborare le conoscenze
- selezionare le informazioni secondo criteri di rilevanza
- riconoscere le principali caratteristiche stilistiche
- stabilire un approccio consapevole col testo latino

Competenze

- comprendere e tradurre testi particolarmente significativi
- cogliere analogie e differenze, istituire raffronti, operare collegamenti tra diversi, autori anche di altri contesti culturali
- esprimersi in forma corretta, utilizzando in modo appropriato la terminologia specifica della disciplina

Metodologia e strumenti

Lezione frontale partecipata. Iniziale presentazione del quadro storico-culturale, seguito dalla lettura diretta dei testi più significativi, sempre analizzati in classe.

Strumenti: ovviamente i testi in adozione, fotocopie, video-lezioni, ...

Verifiche e valutazione

Sono state effettuate due verifiche scritte e due orali nel I quadrimestre, nel II invece una scritta e due orali ed è stato privilegiato generalmente l'aspetto letterario rispetto a quello grammaticale.

La valutazione ha tenuto conto delle indicazioni fornite dal Dipartimento di Lettere.

LATINO PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Testo in adozione: Garbarino-Pasquariello *Colores* 3 Paravia Pearson

Dinastia Giulio-Claudia: Tiberio, Caligola, Claudio e Nerone.

Fedro Prologo pag. 20, La volpe e l'uva (in latino), La vedova e il soldato pag. 22, Il lupo e l'agnello pag. 23, Il vecchio e l'asino pag. 23, Il lupo e il cane pag. 24.

La prosa tecnica pag. 30

Seneca la vita e le opere. Le Consolationes e i Dialoghi morali, con particolare riferimento al De brevitate vitae. L'Apokolokyntosis o Ludus de morte Claudii. I trattati. Le tragedie. Dalle Epistulae ad Lucilium I pag. 79,80,81 (in latino). Il suicidio di Seneca raccontato da Tacito. Fortuna di Seneca nel tempo.

Lucano Il bellum civile o Pharsalia. Una funesta profezia pag. 133, Attraversamento della Libia pag. 139. Dante e Lucano pag. 140.

Petronio arbiter elegantiae. Il Satyricon: la cena di Trimalchione pag. 167, la novella della matrona di Efeso pag. 181. Petronio nel tempo.

Dinastia Flavia: Vespasiano, Tito e Domiziano.

Marziale Il Liber de spectaculis. Xenia e Apophoreta. Epigrammata . Lampada da letto pag. 228. Il medico Diaulo pag. 230. Erotion V 34 (in latino su fotocopia). Candido III, 26 pag. 243,244 (in latino). Fabulla VIII,79 pag. 254(in latino).

Quintiliano Dall'Istitutio oratoria II, 2, 4-8 pag. 284,285 (in latino) Il maestro ideale

Stazio vita e opere nella "versione dantesca"

Plinio il Vecchio Naturalis historia

Gli imperatori adottivi: Traiano e Adriano

Adriano imperatore e poeta Animula, vagula ... pag. 290 (in latino). Video con Paolo Mieli e prof. Luciano Canfora (Passato e presente. Confronto storia/letteratura. Memorie di Adriano di Marguerite Yourcenar).

Tacito Agricola. Il discorso di Calgaco pag.353.Historiae Il discorso di Petilio Ceriale pag. 370 e la giustificazione dell'imperialismo romano.

Germania. La purezza razziale pag. 358 (testo in latino). Hitler e il Codex Aesinas pag. 360 (video Focus). Il matrimonio e la fedeltà coniugale tra i Germani.

Annales. L'incendio di Roma. La persecuzione dei cristiani.

Età degli Antonini.

Apuleio. Vita. Apologia (o De magia). Le Metamorfosi. Lucio diventa asino pag. 431.

La “favola” di Amore e Psiche. Il tema della curiositas.

Dinastia dei Severi.

Diocleziano e le sue riforme.

Costantino, Teodosio e il cristianesimo.

L'ultima letteratura pagana.

La letteratura cristiana tra apologetica e patristica.

Minucio Felice, Tertulliano e Cipriano.

Ambrogio, Girolamo.

Agostino la vita e la conversione, le Confessiones e il De civitate Dei.

Dalle Confessiones: libro II episodio del furto delle pere pag. 511 (in latino solo fino a pag. 512, in italiano fino a pag. 513).

libro VIII episodio della conversione pag. 515,516

libro XI la riflessione sul tempo da pag. 518 a 522 solo in italiano

Dal De civitate Dei: libro II riflessioni sulla società del benessere pag. 527,528. Agostino nel corso del tempo, con particolare riferimento a Petrarca pag. 505-508.

INGLESE

Docente: B.P.

PERCORSO FORMATIVO

Per l'insegnamento della lingua e letteratura Inglese la classe ha goduto di continuità didattica per tutto il quinquennio, nel corso dei quali gli studenti e le studentesse hanno generalmente dimostrato interesse nei confronti dei contenuti di studio trattati e conseguito risultati finali nel complesso soddisfacenti. Diversi studenti hanno raggiunto una competenza comunicativa nella lingua straniera

molto buona e in alcuni casi eccellente; per la maggior parte la competenza si può definire discreta o più che discreta, mentre solo qualche studente continua ad evidenziare difficoltà linguistico-espressive, soprattutto nella produzione scritta, ma anche in questi casi il profitto complessivo risulta sufficiente.

Nel corso del biennio il metodo utilizzato è stato quello comunicativo-funzionale mirante a sviluppare negli alunni una competenza comunicativa nelle abilità di base: leggere, parlare, scrivere, ascoltare, interagire. Una particolare attenzione è stata inoltre rivolta all'analisi grammaticale e allo studio delle strutture della lingua. La metodologia adottata per lo studio della letteratura, iniziato nel terzo anno, ha continuato a privilegiare, come già nello studio della lingua, il coinvolgimento attivo e costante dell'alunno nel processo di apprendimento al fine di perseguire, nel corso del triennio, i seguenti obiettivi:

- scoprire la funzione comunicativa specifica del linguaggio letterario ed essere consapevoli dello scarto esistente fra l'uso comune della lingua e l'uso letterario (3° e 4° anno)
- analizzare un testo letterario sul piano tematico-formale evidenziando le caratteristiche dei vari generi (3°,4° anno)
- saper individuare i procedimenti espressivi che assicurano l'efficacia dei diversi testi (3°,4°5° anno)
- operare sintesi e formulare giudizi personali motivati (3°,4°,5° anno)
- situare un testo nel proprio periodo storico-culturale (4°e 5° anno)
- operare collegamenti fra le varie discipline (4°e 5°anno)

L'analisi testuale e lo sviluppo di capacità di lettura autonoma sono stati quindi costantemente privilegiati rispetto all'acquisizione di elementi nozionistici. È stato riservato spazio ai dati biografici degli autori solo quando questi venivano ritenuti fondamentali per comprendere i testi letterari.

Gli studenti e le studentesse hanno guardato film ispirati a testi letterari o a tematiche trattate in classe e hanno assistito ad una rappresentazione teatrale di un'opera studiata. L'interazione in classe è avvenuta quasi sempre in lingua straniera.

Il programma svolto è composto da moduli che affrontano l'analisi di testi di alcuni degli autori più significativi dell'800, del 900 e dell'età contemporanea: si è cercato di presentare e condurre gli alunni ad una riflessione su opere che potessero offrire spunti per una didattica interdisciplinare o testi contemporanei particolarmente motivanti per gli studenti. Durante gli anni scolastici 2019-20, 2020-21, a causa dell'emergenza sanitaria, molte lezioni sono state svolte in DAD o DDI e, data la situazione, si è cercato di utilizzare gli strumenti multimediali per coinvolgere maggiormente gli studenti e le studentesse. Sia nel corso del quarto che del quinto anno sono state svolte anche simulazioni computer-based di prove INVALSI in vista delle rilevazioni nazionali.

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE

Testo in adozione:

G. Lorenzoni -B. Pellati- G.Corrado- T. Bacon **Insights into Literature vol.A** Black Cat Cideb
Black Cat Cideb

G. Lorenzoni -B. Pellati- G.Corrado- T. Bacon **Insights into Literature vol.B** Black Cat Cideb
Black Cat Cideb

I Modulo: Grammar Revision e simulazioni prove INVALSI

Obiettivi:

- Ripassare e consolidare le strutture di base della lingua in preparazione agli esami per le certificazioni linguistiche
- Preparare gli studenti alle prove Invalsi

Contenuti:

Esercizi di revisione delle strutture della lingua, attività di reading e listening comprehension.

Tempi: 9 ore

II Modulo: Romantic Fiction

Obiettivi:

- Conoscere ed analizzare i testi di autori inglesi e americani che presentano diversi aspetti della sensibilità romantica
- Operare collegamenti con le opere di poeti romantici studiati.

Contenuti:

Emily Brontë **Wuthering Heights Volume A** pp. 354-362 + Catherine's Death (Handout)
Focus on the plot, the structure of the novel, the narrators, the characters, the setting, the main themes: the Romantic elements in the novel, the Byronic hero, the role of nature, Romantic love, supernatural elements, the stylistic features

Edgar Allan Poe **The Oval Portrait Volume A** (pp 363-367): the plot and the structure of the short story, the narrators and the characters, the setting, main themes: the relationship between life and art, the theme of the double, supernatural elements.

Tempi: 6 ore

III Modulo: The Victorian Age

Obiettivi:

- Conoscere gli aspetti fondamentali del periodo vittoriano in Inghilterra sul piano storico-culturale con particolare riferimento alla rivoluzione industriale e alle sue conseguenze

- Analizzare testi di autori vittoriani ed evidenziare gli elementi caratterizzanti le varie fasi di questo periodo;
- Operare collegamenti con situazioni storiche contemporanee

Contenuti:

The Victorian Age:	Historical background Volume B pp 12-16: Queen Victoria and Victorianism, Three Distinct Phases, Early Victorian period, Unregulated Industrialisation, Reforms, The Reform Bill (1832), extension of right of vote (1867, 1884); Mine Act (1842), Factory Act (1847) Education Act (1870); Victoria proclaimed Empress of India (1877); Mid-Victorian Period, the Age of Improvement; Fiction and Middle-class values; Victorian Novelists: Charles Dickens; Late Victorian Period: exploding contradictions.
Charles Dickens	Main features of his novels: themes, childhood and social criticism; characters, plots and serialization (p. 30), stylistic features. Oliver Twist, texts: Before the Board; Jacob's Island pp. 31-35; general overview of the plot, the main characters, use of dark humour and irony, description of the conditions of the poor Hard Times, text: Coketown pp 37, 40-42, effects of the Industrial Revolution on the people and the environment, criticism of Utilitarianism
Oscar Wilde	The Picture of Dorian Gray : complete plot, analysis of the characters, themes, stylistic features.

Tempi: ore 10

IV Modulo: Colonialism /Postcolonialism and Literature

Obiettivi:

- conoscere gli aspetti fondamentali del colonialismo inglese e del periodo post-coloniale dal punto di vista storico-culturale;
- analizzare testi di autori inglesi, africani e indiani sul tema del colonialismo ed evidenziare punti in comune e differenze sia sul piano tematico che formale;
- conoscere e comprendere culture diverse dalla propria attraverso specifiche espressioni culturali

- favorire stili di convivenza basati sul rispetto e sulla valorizzazione delle diversità.

Contenuti:

Colonial and Postcolonial Literature Volume B	pp. 262-265: The British in India, The Anglo-Indians, Anglo-Indian Literature; The European Powers in Africa; Colonialism in English fiction, Post-colonial writers, The choice of the language for post-colonial writers
Rudyard Kipling	pp. 272-273, The White Man's Burden pp.274-275; main themes and stylistic features, Kipling's conception of the Empire
Edward M. Forster	pp. 278-279 A Passage to India : Dr Aziz and Mrs Moore pp.280-283+ The Trial, Saying Good-bye (digital expansion); main themes: imperialism and culture clash; characters, plot and structure of the novel, the narrator.
Joseph Conrad	pp. 285 Heart of Darkness p.286, texts: When the Romans First Came Here, A journey up the River, The Horror! The Horror! pp 287-292+ The Outer Station (handout); plot, setting, characters, narrators, Structure, themes: colonialism, journey into the self, the double; stylistic features; use of symbols, light and darkness, journey.
Wole Soyinka	p. 329 Telephone Conversation p.330: analysis of the poem, themes and stylistic features

Tempi: 11 ore

V Modulo: Refugees in literary texts (Educazione Civica)

Obiettivi:

- Analizzare testi di autori di lingua inglese sul tema dei profughi ed evidenziare punti in comune e differenze sia sul piano tematico che formale
- Riflettere su situazioni contemporanee partendo da un testo letterario
- Stimolare atteggiamenti rivolti all'accoglienza

Contenuti:

Analysis of the following themes: leaving home, identity, ill-treatment, extreme decisions, and the stylistic features in these literary texts:

Wystan H. Auden	pp.187 Refugee Blues pp.188-189
Nadine Gordimer	p.295 The Ultimate Safari pp.296-300

Benjamin Zephaniah **Refugee Boy** (handouts)

Warsan Shire **Home** (handout)

Tempi: 9 ore

VI Modulo: The Modern Age

Obiettivi:

- Conoscere gli aspetti fondamentali del periodo del modernismo dal punto di vista storico-culturale;
- Analizzare testi di autori del periodo evidenziando le novità a livello tematico-formale;
- Operare collegamenti con autori del periodo in letteratura italiana
- Evidenziare punti in comune con altre espressioni artistiche

Contenuti:

The Modern Age: pp.114-117: The advent of Modernism; Ideas that shook the world; Modernist Fiction, Subjective experience New literary Techniques; Inner and outer fragmentation; Main themes of Modernism: the modern city, the relationship between the individual and mass society, alienation and anonymity, breaking apart of certainties.

Thomas S. Eliot pp.124-125 main works; **The Love Song of J. Alfred Prufrock** pp. 126-131: main themes: loneliness, inadequacy, incommunicability, inaction; innovative stylistic features: literary references, use of non-poetic images, parody, the objective correlative.

James Joyce pp.151, **Dubliners** pp.152-153: structure of the collection, narrative techniques: interior monologue, free indirect style, epiphany; themes: setting, paralysis, need to escape; **Eveline** pp.154-157: narrative technique, epiphany, themes: paralysis, need to escape

Ulysses pp.161-162: structure of the novel, aesthetic principles, main characters, narrative techniques. Text: **Nostos, Penelope** pp 162-164 Molly's interior monologue, stream of consciousness.

Virginia Woolf pp.136-137 **Mrs Dalloway** pp. 138-143: A Walk in the Park, (up to line 18) + Septimus's presentation (handout); relationship

between actions and thoughts, the structure of the novel, plot, setting, characters, narrative technique: interior monologue, free indirect style
A Room of One's Own (handout); women and writing; the story of Shakespeare's imaginary sister.

Tempi: 9 ore

VII Modulo: War writers

Obiettivi:

- Analizzare testi in lingua inglese sul tema dei conflitti in relazione a diversi momenti storici
- Evidenziare elementi in comune e differenze con analoghe esperienze letterarie italiane
- Operare collegamenti con situazioni storiche contemporanee.

Contenuti:

Analysis of the following themes: Romantic conception of war, the cruelty of war, dying in war, the conditions of veterans, war and civilians, eugenics in concentration camps, and the stylistic features in these texts:

Rupert Brooke	p. 175 The Soldier p.176
Wilfred Owen	p. 177 Dulce et Decorum Est p.178 The Last Laugh (handout)
Siegfried Sassoon	p. 180 They p.181 Does it matter? (handout)
Wystan H.Auden	Sonnet from China (handout)
Les Murray	Dog Fox Field (handout)

Tempi: 3 ore

VIII Modulo: Voices of World War II aftermath

Obiettivi:

- Conoscere opere della seconda metà del '900 situandole nel proprio contesto storico-culturale
- Evidenziare gli aspetti innovativi sul piano contenutistico e formale
- Operare collegamenti tematici con altre discipline.

Contenuti:

George Orwell p. 374: main works; **Nineteen eighty-four** p.375: plot, setting,

characters, themes: dictatorship, power, technology and propaganda, manipulation, alienation, isolation and control of people's lives; texts: A Cold April day pp.376-378; Newspeak; pp.379-380; Doublethink (digital expansion).

Absurd Drama: The Theatre of the Absurd p. 122

Samuel Beckett pp. 194-195; **Waiting for Godot** p.196: setting and time, dialogues, plot and characters, language, themes: meaninglessness of life and time, incommunicability, lack of certainties; innovative stylistic features: circular plot, meaninglessness of words and gestures; indefinite time and place.

Texts: We are Waiting for Godot pp. 197-200, And It Came on You All of a Sudden pp 201-203+ handouts. Visione di una rappresentazione dell'opera teatrale.

Michael Frayn p.215 **Copenhagen** p.216: setting and time, plot and characters, stylistic features and themes. Texts September 1941 pp. 217-218; Why didn't You Calculate It? pp.219-220+ handouts.

Tempi: 10 ore

FILOSOFIA E STORIA

Docente: E.C.

Obiettivi Filosofia

- Apprendere il lessico fondamentale della filosofia studiata e adoperarne motivatamente elementi nel dialogo culturale con altri
- Imparare a motivare con fatti, dati e inferenze le proprie opinioni e conclusioni, vagliandone la coerenza e sistematizzandole
- Imparare a comprendere e ad esporre in modo organico le idee e i sistemi di pensiero oggetto di studio
- Organizzare elementi di inquadramento della storia della filosofia secondo un profilo motivato e all'interno di un percorso organizzato
- Individuare elementi utili per comprendere il significato teoretico, sociale e personale dei problemi filosofici e per valutare criticamente le soluzioni proposte dagli autori e dal dibattito

Si considera raggiunto il livello di sufficienza dallo/dalla studente/essa che:

- Riconosce e usa i termini appropriati tipici di una corrente o di un autore.
- Li impiega sia nella comunicazione scritta sia in quella orale riferita alla disciplina.
- Conosce le linee essenziali delle correnti, delle opere e degli autori affrontati in classe.
- Distingue nella propria comunicazione elementi fattuali ed evidenze da opinioni e supposizioni

Obiettivi Storia

- Apprendere il lessico e le fondamentali categorie interpretative proprie della storia studiata e adoperarne motivatamente elementi
- Imparare a motivare con fatti, dati e inferenze le proprie opinioni e conclusioni
- Imparare a comprendere ed esporre in modo organico i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia europea e italiana, nel quadro della storia globale del mondo
- Imparare a leggere e confrontare documenti storici e a valutare le diverse fonti
- Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo e saperli collocare all'interno di un percorso organizzato
- Imparare a guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente
- Imparare a cogliere attraverso lo studio della storia il senso dell'essere cittadini/e
- Imparare a cogliere nel patrimonio culturale (musei, luoghi, monumenti) una via d'accesso al passato

Si considera raggiunto il livello di sufficienza dallo/dalla studente/essa che:

- Riconosce e usa i termini appropriati tipici della disciplina.
- Li impiega sia nella comunicazione scritta sia in quella orale riferita alla disciplina.
- Conosce gli eventi e le trasformazioni essenziali delle epoche affrontate.
- Si orienta nel tempo e nello spazio.
- Distingue nella propria comunicazione elementi fattuali ed evidenze da opinioni e supposizioni.

Metodi

- Lezione frontale
- Discussione guidata
- Approccio diretto a testi filosofici, a fonti storiche e documenti storiografici
- Utilizzo di materiali multimediali

Verifiche

- Verifiche orali
- Verifiche scritte con domande aperte
- Produzioni scritte di tipo argomentativo

Valutazione

La valutazione ha teso all'accertamento 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

Programma svolto di FILOSOFIA

➤ Percorso tematico: Il concetto di limite nella società tecnologica

- Lettura integrale di L. Sciascia, *La scomparsa di Majorana*
- Conferenza di U. Galimberti al Festival della filosofia 2020, *Uomo-macchina, come la guida è passata alla macchina*
- Letture antologiche da R. Bodei, *Limite*
- Letture antologiche da H. Jonas, *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*
- Letture antologiche da G. Anders, *L'uomo è antiquato-1.Considerazioni sull'anima nell'epoca della seconda rivoluzione industriale* e *L'uomo è antiquato-2.Sulla distruzione della vita nell'epoca della terza rivoluzione industriale.*

➤ Seconda rivoluzione industriale e Belle Époque, eventi e filosofie

- il **Positivismo** e **Comte**, caratteri generali, la fiducia nella scienza, la sociologia e la sociocrazia
- il **Positivismo evolucionistico**, Darwin e la teoria evolucionistica, il darwinismo sociale, Malthus, Ricardo e Lombroso, la giustificazione del nazionalismo, dell'imperialismo e del razzismo
- **K. Marx** – la vita e le opere; la critica allo Stato liberale e alla società borghese in *Manoscritti economico-filosofici*: la scissione moderna tra società civile e Stato, il concetto di alienazione; la concezione materialistica della storia in *L'ideologia tedesca* e *Manifesto del partito comunista*, storia come processo materiale basato sul lavoro, forze produttive e rapporti di produzione, struttura e sovrastruttura; borghesia, proletariato e lotta di classe; l'analisi del sistema capitalistico: merce, valore d'uso e valore di scambio, plusvalore e scambio iniquo; la realizzazione della società comunista: rivoluzione, dittatura del proletariato e società comunista. (letture da *Manifesto del partito comunista*).
- **La scuola di Francoforte** – Horkheimer e Adorno *La dialettica dell'Illuminismo*, ragione strumentale e logica del dominio; Marcuse e la civiltà della repressione in *Uomo a una dimensione* (lettura da *La dialettica dell'Illuminismo*)

➤ I filosofi della coscienza

- **Arthur Schopenhauer**: la vita e le opere; fenomeno, noumeno, il “velo di Maya” e il concetto di rappresentazione; *Il Mondo come volontà e rappresentazione*, la scoperta della volontà di vivere, l'io e la coscienza; il pessimismo: dolore, piacere e noia; le vie di liberazione dal dolore: l'arte, la morale e l'asceti, letture antologiche.

- **S. Kierkegaard:** la vita e le opere; l'interesse per l'esistenza intesa come possibilità; *Aut aut* vita estetica, etica e religiosa; lo scandalo del cristianesimo; *Il concetto dell'angoscia* come condizione esistenziale, i colori dell'angoscia in Munch.
- **Henri Bergson:** i concetti di tempo e durata; memoria e ricordo.
- **Friedrich Nietzsche:** la vita e le opere; *La nascita della tragedia*, apollineo e dionisiaco; storia e vita: la critica allo storicismo e l'importanza dell'oblio; il periodo illuministico: il metodo genealogico, *Genealogia della morale*; la morte di Dio e la fine delle illusioni della metafisica, la *Gaia scienza*; la filosofia del meriggio: *Così parlò Zarathustra*, l'oltre-uomo e l'eterno ritorno, la volontà di potenza; l'ultimo Nietzsche e il nichilismo; letture antologiche.
- **Sigmund Freud:** la vita e le opere; la scoperta e lo studio dell'inconscio, la nascita della psicoanalisi; la struttura e lo sviluppo della psiche, la teoria della sessualità; la teoria della pulsione, il disagio, rimozione e sublimazione; i sogni e gli atti mancati.

➤ Filosofia politica e società

- **Hannah Arendt:** la concezione del potere e *Le origini del totalitarismo*; il potere totalitario e *La banalità del male*. (lettura da *Le origini del totalitarismo*)
- **La Scuola di Francoforte:** Horkheimer e Adorno *La dialettica dell'Illuminismo*, ragione strumentale e logica del dominio (lettura da *La dialettica dell'Illuminismo*); Marcuse e la civiltà della repressione in *Eros e civiltà* e *Uomo a una dimensione*.

➤ Filosofia e scienza

- **Il Neopositivismo:** il Circolo di Vienna; Carnap: dalla verifica alla conferma.
- **Karl Popper:** il principio di falsificazione e la corroborazione; la polemica contro le pseudoscienze; le riflessioni politiche: la critica allo storicismo e all'olismo; letture da *La logica della scoperta scientifica*

Testo in adozione: N. Abbagnano e G. Fornero, *Con – Filosofare*, vol 3A e 3B, Paravia

Programma svolto di STORIA

➤ Seconda rivoluzione industriale e Belle Époque: eventi e filosofie

- La seconda rivoluzione industriale e la nascita della società di massa: la seconda rivoluzione industriale; la società di massa; la politica nell'epoca delle masse; nazionalismi e razzismo
- Il mondo all'inizio del Novecento: gli Stati Uniti e l'immigrazione italiana; Gran Bretagna e Francia; Germania, Austria e Russia
- L'età giolittiana: Giovanni Giolitti e la sua carriera politica; il contesto economico; le riforme economiche e sociali; i rapporti con le forze politiche e le ombre della sua politica; la guerra di Libia

- L'Europa e il mondo nella Grande Guerra: le condizioni che prepararono la guerra; il casus belli e lo scoppio del conflitto; il piano Schlieffen e il 1914 sul fronte occidentale e orientale, la guerra di trincea; l'intervento italiano; 1915 e 1916, le carneficine, la guerra navale, il genocidio degli armeni, la Strafexpedition sul fronte italiano; l'anno della svolta: il 1917; il 1918 e la fine del conflitto; i problemi della pace, i 14 punti di Wilson, i trattati di pace e la Società delle Nazioni.

➤ I totalitarismi e la crisi della democrazia in Europa

- Dalla rivoluzione bolscevica a Stalin: il 1917: la rivoluzione di febbraio e quella di ottobre; dal comunismo di guerra alla nascita dell'URSS; il periodo staliniano; lo stalinismo come totalitarismo
- Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo: la crisi del dopoguerra e il biennio rosso; la crisi istituzionale e la difficile governabilità; dai Fasci italiani di combattimento al Partito Nazionale Fascista; la marcia su Roma e la creazione di un governo autoritario; dall'assassinio di Matteotti alla dittatura
- Il fascismo al potere: la fascistizzazione dello Stato e della società; il concordato e i rapporti Stato-Chiesa; l'organizzazione del consenso; la politica economica del regime; la politica sociale e la battaglia demografica; la conquista dell'Etiopia e l'avvicinamento al nazismo; la politica razziale
- La Germania nazista: la crisi della Repubblica di Weimar: debolezza istituzionale e crisi economica; l'ascesa del partito nazista e di Hitler; la nascita del Terzo Reich; la nazistificazione della società; la politica razziale
- Confronto tra totalitarismi: letture di P. Levi, A. De Gasperi, A. Hitler e conferenza di A. Barbero.

➤ L'autodistruzione dell'Europa

- La crisi del 1929: la situazione negli USA e le ripercussioni in Europa
- Le premesse della guerra: le relazioni internazionali; la guerra civile spagnola; l'aggressività nazista e l'appeasement europeo
- La seconda guerra mondiale: la guerra lampo nazista; l'Italia in guerra 1940-41; l'operazione Barbarossa e la fine dell'apogeo dell'Asse; l'entrata in guerra degli Stati Uniti e la svolta nel conflitto; l'Italia dalla caduta del fascismo alla guerra civile; la Resistenza in Italia e in Europa; la vittoria alleata; la Shoah; la guerra totale; il processo di Norimberga.

➤ Il mondo bipolare

- La pace e il nuovo ordine mondiale: la nascita dell'ONU; guerra fredda e cortina di ferro; la crisi di Berlino e la divisione della Germania; NATO e Patto di Varsavia
- La ricostruzione: dottrina Truman, piano Marshall; Kominform e Komecon; la nascita dell'europeismo
- Le tensioni: la deterrenza nucleare; il maccartismo negli USA; l'URSS da Stalin a Crusciov e Breznev; la guerra di Corea; la costruzione del muro a Berlino; gli USA e l'America latina:

dalla rivoluzione cubana alla crisi dei missili a Cuba, il Cile e l'Argentina dei colpi di stato; le contestazioni e i movimenti giovanili.

- La decolonizzazione: in Africa, in Asia e la guerra in Vietnam; il Medio Oriente e la questione israelo-palestinese dal 1947 agli anni Duemila.
- Importanti soggetti politici: la Cina da Mao a Piazza Tienanmen e oltre; la rinascita dell'Islam: l'Afghanistan dall'invasione sovietica a oggi; Iran e Iraq.
- Il crollo del comunismo e la fine del bipolarismo: dall'Urss di Gorbačëv alla Russia di Putin; il 1989 in Europa e la riunificazione della Germania.

➤ **L'Italia repubblicana** (argomento da concludere entro il 24 maggio)

- La ricostruzione e gli anni del centrismo: il referendum istituzionale; il Piano Marshall, la politica internazionale; la Costituzione e le elezioni politiche del 1948; gli anni del centrismo
- Il boom economico e gli anni del centrosinistra: il miracolo economico; i governi di centro sinistra; il Sessantotto
- Gli anni Settanta: anni di piombo, terrorismo nero e terrorismo rosso; anni di lotte e di riforme; il compromesso storico e il caso Moro.
- Gli anni Ottanta: l'attacco della mafia allo Stato; ripresa economica; sfiducia e individualismo
- Gli anni Novanta: la crisi dei partiti e il bipolarismo; l'attacco della mafia allo Stato

Testo in adozione: A. Desideri, G. Codovini, *Storia e storiografia – PLUS*, vol 3A e 3B, G. D'Anna

Per il curriculum di EDUCAZIONE CIVICA

Per l'ambito *Costituzione e Cittadinanza*:

➤ **Percorso tematico: Il concetto di limite nella società tecnologica** (si veda argomenti di Filosofia)

➤ **In cosa consiste l'identità europea? Qual è il suo nucleo costitutivo?**

Lecture antologiche da:

Guido Barbujani, *Europei senza se e senza ma*, Milano, Rizzoli, 2008

Maurizio Bettini, *Contro le radici. Tradizione, identità, memoria*, Bologna, il Mulino 2011

Alessandro Cavalli, Alberto Martinelli, *La società europea*, Bologna, il Mulino, 2015

Heikki Mikkeli, *Europa. Storia di un'idea e di un'identità*, Bologna, il Mulino, 2002

Francesco Remotti, *L'ossessione identitaria*, Roma-Bari, Laterza, 2010

Pietro Rossi, *L'identità dell'Europa*, Bologna, il Mulino, 2007

Tzvetan Todorov, *La paura dei barbari. Oltre lo scontro delle civiltà*, Milano, Garzanti, 2009

SCIENZE NATURALI

Docente: C. A.

Testi utilizzati:

1. *La nuova biologia.blu PLUS LDM – Genetica, DNA, evoluzione* - Sadava, Heller, Hillis, Berenbaum - Zanichelli Editore.
2. *Chimica organica, biochimica e biotecnologie LDM* - Sadava, Posca, Heller, Hillis, Hacker, Rossi, Rigacci - Zanichelli Editore.

Attività didattica e svolgimento del programma

L'attività didattica si è svolta regolarmente. Nell'ultima parte dell'anno (mesi di aprile e maggio) ha subito qualche rallentamento causa numerose festività e attività scolastiche rientrate nel PTOF, per cui non si è riusciti a trattare il modulo relativo al metabolismo energetico. Il docente ha scelto di non trattare gli argomenti di Scienze della Terra, previste dalla programmazione disciplinare, per dare l'opportunità a tutti gli studenti di apprendere con tempi più distesi le tematiche affrontate sia per quanto riguarda le Scienze naturali sia per quanto concerne la Educazione civica, e per dare ad alcuni studenti la possibilità di recuperare alcuni argomenti. Per quello che riguarda lo sviluppo dell'unità di Educazione Civica si è optato, in accordo con gli studenti, per un lavoro di gruppo.

Obiettivi

Gli obiettivi del corso di Scienze sono stati i seguenti:

- 1) conoscenza dei contenuti
- 2) competenza espositiva
- 3) comprensione dei problemi posti
- 4) capacità logico-deduttive
- 5) capacità rielaborative
- 6) capacità di sintesi interdisciplinari
- 7) autonomia ed originalità di soluzioni
- 8) abilità nel formulare ipotesi e soluzioni
- 9) capacità di osservazione
- 10) capacità di ricercare dati ed informazioni necessarie

Metodi e strumenti

La docente ha svolto lezioni frontali dialogate utilizzando presentazioni in formato Power Point contenenti anche immagini, per favorire la comprensione di argomenti a volte complessi per la loro stessa natura, schematizzando, quando opportuno, alla lavagna i passaggi principali e più delicati delle spiegazioni. Si è sempre cercato, inoltre, di coinvolgere gli studenti nella discussione di quegli argomenti che richiedevano conoscenze pregresse. La classe ha anche effettuato alcune esperienze in laboratorio, sia a scuola che presso la Fondazione Golinelli di Bologna e ha partecipato a un seminario tenuto a scuola da docenti universitari.

Verifiche

La valutazione è stata effettuata mediante verifiche di tipo orale e scritto. Le verifiche orali consistevano di domande flash all'inizio o durante le lezioni e di interrogazioni programmate. Le verifiche scritte effettuate nel corso dell'anno hanno compreso sia verifiche strutturate con test a scelta multipla, vero o falso, completamenti di testi, domande a risposta aperta brevi o lunghe.

Valutazioni

Per quanto riguarda la valutazione, è stata utilizzata la griglia di Istituto, condivisa con i colleghi del Dipartimento di Scienze.

Programma svolto Biologia

1° Modulo Biologia molecolare

Obiettivi: • conoscere la struttura del DNA ed il meccanismo di duplicazione semiconservativa; • 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; • 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 la genetica dei virus; • conoscere i meccanismi di ricombinazione genica dei batteri;

Contenuti:

Acidi Nucleici: DNA e RNA, strutture e funzioni a confronto. 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 della polimerasi, mismatch repair e riparazione per escissione. L'espressione genica. Caratteristiche di rRNA e tRNA e loro ruolo in trascrizione e traduzione. La trascrizione batterica ed eucariotica: inizio, allungamento e terminazione. La maturazione del pre-mRNA degli eucarioti. Lo splicing tradizionale e alternativo. Lo spliceosoma. Il codice genetico e le sue caratteristiche. I ribosomi batterici ed eucariotici. La traduzione: inizio, allungamento e terminazione. Differenze dell'espressione genica tra batteri ed eucarioti. Modificazioni post-traduzionali delle proteine. Le mutazioni. I mutageni fisici, chimici e biologici. Il genoma dei procarioti ed eucarioti a confronto. Regolazione espressione genica nei procarioti: operone lac e operone trp. I fattori di trascrizione. La regolazione dell'espressione genica nei batteri. Struttura e funzionamento degli operoni lac e trp. La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti. I livelli di condensazione della cromatina. Eucromatina ed eterocromatina. Enhancers e silencers. L'ubiquitina e il proteasoma. Plasmidi e Trasposoni.

Esperienza di laboratorio: estrazione del DNA 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 (PAPILLOMA VIRUS, VIRUS SARS-COV). I retrovirus e la trascrittasi inversa (HIV). I plasmidi batterici F e R. La resistenza agli antibiotici. Scambio di DNA tra batteri: La coniugazione, la trasformazione e trasduzione generalizzata e specializzata.

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 (L'esperimento di Cohen e Boyer): colture batteriche, enzimi di restrizione, elettroforesi su gel, le DNA ligasi, clonaggio e i vettori di clonaggio (plasmidi, fagi, virus animali). Le librerie di DNA. La PCR: fasi e applicazione (scienze forensi). Il sequenziamento del DNA secondo Sanger. La clonazione: la pecora Dolly. L'editing genomico e il sistema CRISPR Cas9 e alcune sue applicazioni in ambito medico. Le applicazioni biomediche delle biotecnologie: produzione biotecnologica di proteine umane, Produzione di ormoni a scopo terapeutico : insulina e ormone della crescita o somatotropina (human growth hormon, HGH). I vaccini e il loro funzionamento: vaccini tradizionali e vaccini ricombinanti. La produzione di anticorpi monoclonali (ibridoma). Farmacologia (cenni): Farmacocinetica (significato e fasi), Farmacodinamica (significato), Farmacoterapia (significato del termine ed effetti di un farmaco) e processo produttivo di un farmaco biologico

Programma svolto Chimica organica

1° Modulo La chimica del carbonio

Obiettivi: • conoscere le caratteristiche chimiche dell'atomo di carbonio nelle molecole organiche • saper descrivere il fenomeno della ibridazione e le ibridazioni sp, sp² e sp³ del carbonio • saper distinguere tra legame π e legame σ • 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 (di Lewis, razionali, condensate, topologiche, prospettiche). Ibridazioni sp, sp², sp³, legami semplici, doppi e tripli. Isomeria costituzionale: di catena, di posizione e di funzione. Stereoisomeria: isomeria conformazionale, isomeria cis-trans (geometrica) ed isomeria ottica (enantiomeria). La classificazione dei composti organici. Proprietà fisiche e reattività dei composti organici (stato fisico, punto di ebollizione, solubilità). I gruppi funzionali. Specie elettrofile e nucleofile.

2° Modulo Gli idrocarburi alifatici ed aromatici

Obiettivi: • conoscere di ciascun gruppo di idrocarburi le principali caratteristiche strutturali, • proprietà fisiche e reattività chimica; • saper scrivere formula bruta e formula di struttura degli idrocarburi alifatici; • conoscere la nomenclatura degli idrocarburi

Contenuti: Idrocarburi e loro classificazione. Alcani e cicloalcani: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di ossidazione, alogenazione e addizione) Alcheni: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di addizioni elettrofila: idrogenazione, alogenazione, idroalogenazione, idratazione, di addizione radicalica). La regola di Markovnikov. I dieni. Alchini: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di addizione: idrogenazione, alogenazione, idroalogenazione, idratazione). Benzene: caratteristiche strutturali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività chimica (reazioni di sostituzione elettrofila: nitratura, alogenazione e

alchilazione). I derivati polisostituiti del benzene. I composti eterociclici aromatici: piridina, pirimidina, pirrolo, imidazolo e purina (loro ruolo in biologia).

In previsione

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, esteri, ammidi.

4° Modulo: Le biomolecole

Obiettivi:

- conoscere i principali disaccaridi e polisaccaridi e le loro funzioni
- conoscere le principali caratteristiche strutturali e funzionali degli acidi grassi, trigliceridi, fosfolipidi, cere e steroidi;
- conoscere la struttura degli aminoacidi
- saper descrivere la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine;
- conoscere le principali funzioni delle proteine;

Contenuti:

Carboidrati (monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi), lipidi (saponificabili e insaponificabili), proteine

Educazione Civica

Approfondimento su “L’Antropocene”. I ragazzi hanno lavorato a gruppi e hanno preparato presentazioni in formato ppt sulle varie tematiche che caratterizzano questa nuova era geologica.

Esperienza di laboratorio: la saponificazione dei trigliceridi.

Progetti: Laboratori e seminari didattici

- Esperienza di laboratorio presso l’Opificio Golinelli di Bologna: “Trasformazione batterica, purificazione della Green Fluorescent Protein e DNA Fingerprinting”, svolto in data 16 Dicembre 2022.
- Laboratorio afferenti al Piano Nazionale Lauree Scientifiche PLS: “Analisi chimica dei principi attivi contenuti nei farmaci” svolto in data 12 Maggio 2023 con la supervisione del prof. Malavasi G. 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 27 Aprile 2023 dal prof. Battistuzzi, docente del dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche di Unimore.

MATEMATICA

Docente: G. T.

Testo in adozione: Sasso L. Zanone C., *Colori della Matematica Blu*, Moduli G, H e I, Ed. Petrini.

Richiami sulle funzioni

Richiami sulle funzioni reali di variabile reale: determinazione del dominio, del codominio e studio del segno. Funzioni iniettive e suriettive. Restrizione di una funzione. Funzioni invertibili: determinazione analitica dell’espressione della funzione inversa. Grafico della funzione inversa. Composizione di funzioni. Funzioni pari e dispari. Funzioni periodiche. Grafici di funzioni ottenute mediante trasformazioni e valori assoluti.

Elementi di topologia.

Insiemi limitati e non limitati. Definizione di maggiorante, minorante, estremo superiore ed inferiore, massimo e minimo di un insieme numerico. Intorni completi, circolari, destro, sinistro. Punti isolati. Punti di accumulazione. Insieme derivato.

La nozione di limite

Definizione dei quattro tipi di limite e loro interpretazione grafica e definizione generale. Verifica in base alla definizione. Limite destro, limite sinistro, per eccesso e per difetto. Algebra dei limiti.

Il teorema di unicità (con dimostrazione) e del confronto (con dimostrazione); teorema della permanenza del segno e suo inverso. Definizione di funzione continua.

Calcolo di limiti per sostituzione. Le 7 forme indeterminate.

Limiti notevoli: trigonometrici (con dimostrazione), esponenziali e logaritmici.

Ordine di infinito: definizione, cancellazione e sostituzione. Gerarchia degli infiniti. Ordine di infinitesimo: definizione, cancellazione, sostituzione e applicazione al calcolo dei limiti.

Applicazione dei limiti allo studio di funzione: ricerca di asintoti orizzontali, verticali ed obliqui (di cui viene data anche la definizione).

La continuità

Richiamo della definizione di funzione continua. Teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, valori intermedi ed esistenza degli zeri. Controesempi. Applicazione alla soluzione grafica di equazioni e disequazioni. Soluzione approssimata di equazioni: metodo delle bisezioni successive. La discontinuità: classificazione e ricerca di eventuali punti di discontinuità. Funzioni definite per casi.

Il calcolo differenziale e le sue applicazioni

La definizione di derivata di una funzione e suo significato geometrico a partire dal concetto di retta tangente al grafico di una funzione. Il rapporto incrementale. Derivata destra e derivata sinistra. La funzione derivata. Equazione della retta tangente ad una curva.

Derivata delle funzioni elementari (dimostrazione per le funzioni di uso più frequente).

Derivazione della somma, del prodotto e del quoziente di funzioni. Derivazione della funzione composta e di una funzione elevata a funzione. Derivazione della funzione inversa.

Classificazione dei punti di non derivabilità: varie modalità di negazione della definizione di derivabilità. Relazione tra la continuità e la derivabilità.

Punti stazionari. Definizione di punto di massimo e minimo relativi e assoluti. Teorema di Fermat, teorema di Rolle (con dimostrazione), teorema di Lagrange (con dimostrazione) e relativi corollari (funzioni costanti e traslate).

Studio del segno della derivata prima per la classificazione dei punti a derivata nulla. Applicazione allo studio di funzione. Criteri di monotonia. Retta normale e tangenza tra curve. Velocità di variazione tra grandezze correlate. Il differenziale di una funzione.

Il teorema di Cauchy e il teorema di de L'Hospital.

Derivata seconda. Concavità e convessità di una funzione. I punti di flesso: definizione. Il segno della derivata seconda e sua applicazione allo studio di funzione.

Problemi di massimo e minimo (ottimizzazione) di geometria analitica, piana e solida.

Il calcolo integrale e le sue applicazioni

L'integrale indefinito: definizione e prime proprietà (linearità). Primitiva di una funzione.

Integrali indefiniti immediati o comunque riconducibili ad integrali immediati. Integrazione per parti e per sostituzione. Integrazione di una qualunque funzione polinomiale fratta.

Il problema delle aree: definizione di integrale definito e sue proprietà. Considerazioni di simmetria nel calcolo degli integrali definiti.

Il teorema della media: definizione di valore medio di una funzione e suo significato geometrico (con dimostrazione).

La funzione integrale: definizione. Il teorema di Torricelli-Barrow per funzioni integrande continue: formula fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione).

Calcolo di aree e di volumi. Integrali impropri.

Applicazione del calcolo differenziale ed integrale alla fisica. Moti unidimensionali e bidimensionali: leggi orarie, velocità ed accelerazione. Richiamo delle varie situazioni fisiche in cui l'area del "sottografico" definisce particolari grandezze fisiche (lavoro di una forza variabile, impulso, ecc.).

Successivamente al 15 maggio si prevede di introdurre sinteticamente le equazioni differenziali.

FISICA

Docente: G. T.

Testo in adozione: James S. Walker, *Il Walker. Corso di Fisica*, Volumi 2 e 3, Ed. Pearson

La corrente elettrica

La corrente elettrica: definizione, unità di misura. Forza elettromotrice. Batterie reali e ideali.

Definizione di resistenza di un conduttore. Resistori ohmici e non. Caratteristica I-V di un resistore. I e II legge di Ohm. Resistenze in serie e in parallelo. Il concetto di resistenza equivalente.

Le leggi di Kirchhoff. Analisi di semplici circuiti elettrici con il metodo della resistenza equivalente e con il metodo delle maglie. Amperometri e Voltmetri.

Circuiti RC. La costante di tempo. Formule e grafici delle funzioni carica e corrente in funzione del tempo in fase di carica. La scarica di un condensatore in un circuito RC.

Magnetismo

Fenomenologia elementare. Il geomagnetismo. L'esperienza di Ørsted come interazione corrente-magnete. Il vettore di induzione magnetica $\vec{B}$. La Forza di Lorentz come prodotto vettoriale. Regola della mano destra. Moto di cariche in un campo magnetico e in un campo elettrico. Interazione magnete-corrente ($F=ilB\sin\alpha$).

Il selettore di velocità, lo spettrometro di massa e il ciclotrone come applicazioni del moto di una particella. Definizione di circuitazione di un vettore lungo una linea. La circuitazione del campo magnetico $\vec{B}$: il Teorema di Ampere e la legge di Biot-Savart. Forze tra fili percorsi da corrente (interazione corrente-corrente). Il campo magnetico al centro di una spira circolare e di un solenoide con N avvolgimenti. La permeabilità magnetica relativa.

Flusso e circuitazione per il campo elettrostatico $\vec{E}$ e per il campo magnetico $\vec{B}$. La legge di Faraday: f.e.m. indotta e corrente indotta. La legge di Lenz. L'autoinduzione e la mutua induzione. L'induttanza (in generale e per un solenoide con N avvolgimenti). I circuiti RL: la costante di tempo e la corrente. Autoinduzione e induttanza. Induttanza di un solenoide. L'energia immagazzinata in un campo magnetico. I trasformatori, i generatori e il motore elettrico.

Le 4 equazioni di Maxwell in forma provvisoria. Deduzione di Maxwell della corrente di spostamento e quindi forma definitiva delle equazioni di Maxwell. La corrente alternata: potenza media e valori efficaci per tensione e corrente.

Le onde elettromagnetiche.

L'onda elettromagnetica: campo elettrico e campo magnetico. Periodo, frequenza, lunghezza d'onda. Velocità della radiazione elettromagnetica. Densità di energia di un'onda elettromagnetica (valori efficaci di E e di B). Intensità dell'onda elettromagnetica. Il vettore di Poynting. Quantità di moto e pressione di radiazione. Lo spettro elettromagnetico: dalle onde radio ai raggi gamma.

La polarizzazione e la legge di Malus.

La relatività ristretta

L'esperimento di Michelson-Morley. I due postulati della relatività ristretta. L'orologio a luce. La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali. Definizione di tempo proprio. La contrazione delle lunghezze. La lunghezza propria. Il decadimento del muone (come "orologio naturale"). Le trasformazioni di Lorentz. La composizione relativistica della velocità. Quantità di moto relativistica, energia relativistica, energia a riposo, energia cinetica relativistica.

Successivamente al 15 maggio si prevede di introdurre sinteticamente i principali argomenti riguardanti la crisi della fisica classica: la radiazione di corpo nero, la catastrofe ultravioletta, l'ipotesi dei quanti, l'effetto fotoelettrico e l'effetto Compton. Verrà allegato al presente documento il programma effettivamente svolto.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: A.F.

IMPRESSIONISMO (1860 – 1880)

Eduard Manet (Parigi 1832 – 1883)

OPERE

- 1) Colazione sull'erba
- 2) Olympia
- 3) Il bar delle Folies Bergère

Claude Monet (Parigi 1840 – 1926)

OPERE

- 1) Sole nascente
- 2) La Stazione di Saint Lazare
- 3) La Cattedrale di Rouen
- 4) Lo stagno delle Ninfee

Edgar Degas (Parigi 1834 – 1917)

OPERE

- 1) L'Assenzio
- 2) La Lezione di Danza

Pierre Auguste Renoir (1841 – 1919)

OPERE

- 1) Colazione dei canottieri
- 2) Moulin de la Galette

POST-IMPRESSIONISMO (1880 – Inizi '900)

Paul Cézanne (1839 – 1906)

OPERE

- 1) La casa dell'impiccato
- 2) I bagnanti
- 3) I giocatori di carte
- 4) La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves

Georges Seurat (Parigi 1859 – 1891)

OPERE

- 1) Une baignade à Asnières
- 2) Una domenica alla grande Jatte

Paul Gauguin (Parigi 1848 – Polinesia 1903)

OPERE

- 1) L'Onda
- 2) Il Cristo giallo
- 3) Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

Vincent van Gogh (Olanda 1853 – Auvers-sur-Oise Nord della Francia 1890)

OPERE

- 1) I mangiatori di patate
- 2) Notte stellata
- 3) I girasoli

ARTE NOUVEAU (1890 – 1910)

ARCHITETTURA

Antoni Gaudì (Rens 1852 – Barcellona 1926)

OPERE

- 1) Sagrada Família
- 2) Casa Batlló

PITTURA

Gustav Klimt (Vienna 1862 – 1918)

- 1) Il bacio
- 2) Bosco di Abeti
- 3) Campo di Papaveri
- 4) L'albero della vita

ESPRESSIONISMO (Germania tra 1905 – 1925)

Munch (Løten in Norvegia 1863 – Ekely presso Oslo 1944)

1) Il Grido

CUBISMO (1907 – 1914)

Pablo Picasso (1881 – 1973)

OPERE

- 1) Ritratto della madre
- 2) Les demoiselles d'Avignon
- 3) Guernica

FUTURISMO

20/02/1909 a Parigi il poeta Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) pubblica il Manifesto del Futurismo.

Umberto Boccioni (Reggio Calabria 19/10/1882 – Verona 17/08/1916)

OPERE

- 1) La città che sale

Giacomo Balla (Torino 18/07/1871 – Roma 01/03/1958)

OPERE

- 1) Dinamismo di un cane al guinzaglio

DISEGNO

Esercitazioni grafiche con gruppi di solidi.

SCIENZE MOTORIE SPORTIVE

Docente:A.G.

Presentazione della classe

La classe è composta da 19 alunni di cui 11 femmine e 8 maschi di cui uno diversamente abile. Non sono presenti alunni esonerati dall'attività pratica. L'insegnante ha seguito il gruppo classe da cinque anni. La maggior parte della componente maschile e una buona parte di quella femminile, ha evidenziato, mediamente, un elevato sviluppo delle qualità psicomotorie di base e delle competenze sportive e molti di loro hanno raggiunto un livello eccellente delle loro prestazioni. 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.

PROGRAMMA SVOLTO

Obiettivi

Gli obiettivi trasversali sono stati raggiunti completamente: la capacità di socializzazione si è dimostrata completamente acquisita e il rapporto instauratosi tra gli alunni e tra gli stessi e l'insegnante ha fatto sì che l'ambiente classe risultasse particolarmente motivante; tutti si sono potuti esprimere secondo le proprie capacità, per il raggiungimento degli obiettivi disciplinari, sia coloro che erano predisposti e particolarmente dotati, sia coloro i quali, pur non essendo in possesso di qualità coordinative e condizionali eccelse, hanno profuso un impegno costante e particolarmente apprezzabile soprattutto il gruppo maschile e un piccolo gruppo femminile, conseguendo in questo modo, il raggiungimento di risultati eccellenti.

Tra gli obiettivi specifici è stato conseguito:

- ☐ un adeguato potenziamento fisiologico di base, attraverso il miglioramento delle capacità di resistenza, velocità, elasticità muscolare, mobilità articolare;
- ☐ una migliorata capacità di tollerare un carico di lavoro sub massimale per un tempo breve, di vincere resistenze rappresentate dal carico naturale o da un carico addizionale di entità adeguata.
- ☐ Sono stati effettuati approfondimenti operativi e teorici di alcune attività motorie e sportive, individuali e di squadra e di alcuni argomenti riguardanti la storia dello sport.

Contenuti

Fasi di una lezione pratica:

fase di riscaldamento:

- ☐ corsa 5',
- ☐ esercizi di respirazione,
- ☐ andature preatletiche e ginnastiche,
- ☐ esercizi di mobilità articolare,
- ☐ allungamento muscolare, (stretching) degli arti superiori, inferiori e del rachide
- ☐ es. di tonificazione e potenziamento muscoli arti superiori, inferiori, addominali, dorsali e pettorali eseguiti a corpo libero, con piccoli o grandi attrezzi

fase centrale: esercizi specifici dell'argomento da trattare:

- ☐ giochi di movimento, non codificati, propedeutici all'apprendimento delle tecniche dei giochi di squadra; didattica ed applicazione di tecniche dei giochi di squadra (pallavolo, pallacanestro, pallamano, calcio, tennis tavolo; badminton)

didattica ed applicazione di tecniche delle varie discipline dell'atletica leggera (corsa di velocità e di resistenza).

didattica ed applicazione di tecniche della ginnastica artistica relative alla preacrobatica, (equilibrio rotolamenti, verticale)

didattica ed applicazione di tecniche relative all'arrampicata sportiva svolte sia alla spalliera che al quadro svedese per arrivare alla parete di arrampicata

all'interno delle lezioni sono stati presentati argomenti teorici relativi agli aspetti teorici della materia, sui benefici dell'attività fisica, sugli effetti e l'utilità dei singoli esercizi, sugli effetti dell'allenamento sportivo, sull'importanza di uno stile di vita corretto.

Tempi, metodi, valutazioni

Il lavoro programmato è stato svolto in funzione dell'alternanza delle due palestre in sede, della pista di atletica, del campo polivalente all'aperto e delle attrezzature a disposizione. Ci si è avvalsi di lezioni frontali a classe completa e lavoro in gruppi, a coppie 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 e delle attitudini individuali,
- ☐ della tecnica esecutiva dei fondamentali dei vari giochi sportivi,
- ☐ della capacità di svolgere correttamente gli esercizi di riscaldamento,
- ☐ della partecipazione al gruppo sportivo e performance ottenute nelle varie fasi.
- ☐ della partecipazione, impegno, attenzione nelle attività svolte.

RELIGIONE CATTOLICA

Docente: M.G.V.

Obiettivi formativi della disciplina

L'ultimo anno del percorso formativo è mirato a sollecitare la maturazione civile ed etica degli alunni avvalendosi 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** disciplinari sono stati:

- acquisire un'informazione generale sui termini e sui concetti chiave dell'etica;
- operare confronti tra diversi modelli etici;
- essere in grado di fornire indicazioni di massima per una sintetica ma corretta trattazione di alcune tematiche di bioetica;
- conoscere i principi etici della Chiesa in merito ai temi toccati;
- comprendere la dignità della persona umana come fondamento dei diritti;
- rendere consapevoli i ragazzi di come i valori di pace, solidarietà e accoglienza possono essere vissuti quotidianamente;

- imparare a dialogare con tutte le persone, anche con chi ha idee diverse dalle nostre.

Contenuti disciplinari:

1. L'etica e l'agire morale.
2. Dignità e diritti umani: i diritti violati dei minori.
3. Buddismo: Buddismo tibetano.
4. I Nuovi Movimenti Religiosi e la loro diffusione nella società secolarizzata.
5. Etica della solidarietà: **SERMIG** (Servizio Missionario Giovani) - Arsenale della pace.

Gli argomenti 2 e 3 sono stati affrontati dal docente supplente, il quale ha inoltre sviluppato l'argomento **“Adolescenza, sessualità ed emozioni”**: argomento esterno rispetto al piano di lavoro redatto ad inizio anno scolastico trattato poiché propedeutico all'assemblea d'istituto.

Metodologie didattiche e Strumenti

La didattica è stata svolta con: lezione frontale, dialogo guidato, analisi e commento di documentari/ film e di articoli di stampa, coinvolgimento attivo degli studenti nel portare il proprio contributo personale, nel contestualizzare e rielaborare le tematiche proposte.

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti: documentari e film, fotocopie fornite dalla docente, documenti del Magistero e Bibbia; articoli tratti da quotidiani e riviste, schede di approfondimento, schemi di sintesi, materiale vario reperito da Internet.

Sussidi utilizzati:

Dizionario delle religioni

Bioetica tra scienza e morale, G. Piana, ed. UTET 2007.

Documenti del Magistero della Chiesa cattolica: lettera enciclica *Evangelium Vitae*, 1995, e i *Messaggi per la Giornata Mondiale della Pace* di Giovanni Paolo II ; lettera enciclica *Pacem in terris*, 1963, di Giovanni XXII .

Verifica e valutazione

La verifica si è basata sull'osservazione diretta degli alunni e sulla pertinenza degli interventi, spontanei e richiesti, fatti dagli studenti.

Per la valutazione finale si è tenuto conto dei seguenti indicatori: attenzione e interesse per la proposta didattica; partecipazione e collaborazione alle attività proposte; capacità di ascolto nei confronti dei compagni di classe; pertinenza degli interventi, conoscenza e qualità dei contenuti espressi nel dialogo: approfondimento e personalizzazione delle tematiche; conoscenza dei contenuti svolti; comprensione ed uso del linguaggio specifico.

Giudizio sulla classe

Gli alunni hanno seguito con interesse tutti gli argomenti proposti e mostrato disponibilità al dialogo educativo. Un gruppo di studenti si è distinto, durante l'intero anno scolastico, per continuità e serietà di impegno, attenzione, senso critico e notevole capacità di rielaborazione personale delle tematiche trattate.

Il comportamento è stato generalmente corretto sia nella relazione docente alunni che in quella tra pari;

l'attività didattica si è sempre svolta in un clima sereno.

La frequenza è stata regolare. Gli obiettivi disciplinari sono stati raggiunti da tutta la classe. I livelli raggiunti sono stati ottimi.

EDUCAZIONE CIVICA

In ottemperanza a quanto stabilito dalla L. n.92 del 20-08-2019 *Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione civica* e dal D.M. n.35 del 22-06-2020 *Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica, ai sensi dell'articolo 3 della Legge 20 agosto 2019, n.92*, si sono svolte le ore di insegnamento trasversale di Educazione civica mirando al raggiungimento degli obiettivi di conoscenza e competenze riportate 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 (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A)*, riferite all'*insegnamento trasversale dell'Educazione civica*, dal quale è stata ricavata anche la griglia per la valutazione complessiva.

Il programma svolto, di seguito indicato, si è essenzialmente sviluppato secondo le due linee tematiche *Costituzione e Cittadinanza* e *Sviluppo sostenibile*; elementi di *Cittadinanza digitale* sono stati affrontati all'interno di tutte le discipline, anche al di là dei percorsi esplicitamente rubricati come "Educazione civica" e hanno essenzialmente riguardato i seguenti punti dell'art.5 della succitata legge n.92:

- a) analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali;
- b) interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto;
- c) informarsi e partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati; ricercare opportunità di crescita personale e di cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali.

ARGOMENTO	MATERIA
Costituzione e Cittadinanza	
Assemblee d'Istituto a ottobre e 27 gennaio	
Refugees (verifica)	Inglese
Conferenze Insieme per capire: M. Aime, <i>Razzismi</i>	Filosofia e storia Inglese, Italiano
Il concetto di limite nella società tecnologica (verifica)	Filosofia
I diritti delle donne (verifica)	Inglese
Educazione alla salute: Donazione AVIS, ADMO e AIDO	Scienze motorie
In cosa consiste l'identità europea? (verifica)	Storia
Sviluppo sostenibile	
Antropocene (verifica)	Scienze naturali

NB: sono state indicate solo le verifiche specificamente somministrate sull'argomento. Altri apprendimenti sono stati verificati nel corso della vita scolastica.

Il voto di Educazione civica è stato attribuito sulla base della griglia approvata dal Collegio dei docenti, di seguito allegata.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE per l'EDUCAZIONE CIVICA:

Indicatori	Descrittori	Punteggio
Conoscere i contenuti, analizzarli e tradurli in comportamenti civici.	L'alunno/a presenta conoscenze complete, ampie e articolate su temi proposti, che analizza in modo originale e critico e traduce in comportamenti pienamente responsabili e ispirati al rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente, delle regole della vita democratica e civile e ai principi della cittadinanza digitale, partecipando in modo costruttivo al dialogo educativo e alla vita civica, culturale e sociale della comunità attraverso le attività mediate dalla scuola.	10
	L'alunno/a presenta conoscenze complete e articolate su temi proposti, che analizza in modo autonomo e critico e traduce in comportamenti responsabili e ispirati al rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente, delle regole della vita democratica e civile e ai principi della cittadinanza digitale, partecipando in modo costruttivo al dialogo educativo e alla vita civica, culturale e sociale della comunità attraverso le attività mediate dalla scuola.	9
	L'alunno/a presenta conoscenze complete su temi proposti, che analizza in modo autonomo e corretto e traduce in comportamenti responsabili e ispirati al rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente, delle regole della vita democratica e civile e ai principi della cittadinanza digitale, partecipando in modo attivo al dialogo educativo e alla vita civica, culturale e sociale della comunità attraverso le attività mediate dalla scuola.	8
	L'alunno/a presenta conoscenze non del tutto complete sui temi proposti, che analizza tuttavia in modo corretto e traduce in comportamenti generalmente responsabili e ispirati al rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente, delle regole della vita democratica e civile e ai principi della cittadinanza digitale, partecipando in modo conforme al proprio carattere al dialogo educativo e alla vita civica, culturale e sociale della comunità attraverso le attività mediate dalla scuola.	7
	L'alunno/a presenta conoscenze essenziali sui temi proposti, che analizza in modo lineare e traduce in comportamenti abbastanza responsabili e ispirati al rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente, delle regole della vita democratica e civile e ai principi della cittadinanza digitale, partecipando in modo passivo al dialogo educativo e alla vita civica, culturale e sociale della comunità attraverso le attività mediate dalla scuola.	6

	L'alunno/a presenta conoscenze solo parziali sui temi proposti, che analizza in modo approssimativo e traduce in comportamenti non sempre responsabili nei confronti degli altri, dell'ambiente, delle regole della vita democratica e civile e ai principi della cittadinanza digitale, partecipando poco al dialogo educativo e alla vita civica, culturale e sociale della comunità attraverso le attività mediate dalla scuola.	5
	L'alunno/a presenta conoscenze frammentarie e lacunose sui temi proposti, che analizza in modo incerto e/o scorretto e traduce in comportamenti poco responsabili nei confronti degli altri, dell'ambiente, delle regole della vita democratica e civile e dei principi della cittadinanza digitale, astenendosi dal partecipare al dialogo educativo e alla vita civica, culturale e sociale della comunità attraverso le attività mediate dalla scuola.	4

GRIGLIE PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI STATO

PRIMA PROVA (ITALIANO) 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	1-7	
	Insufficiente capacità di pianificare il testo/Coerenza e coesione poco omogenee	8-11	
	Sufficiente capacità di pianificare il testo e di renderlo coerente e coeso	12-13	
	Buona capacità di organizzare e pianificare il testo con chiara coesione e coerenza	14-16	
	Pianificazione e organizzazione chiara e puntuale fondate su relazioni logiche ineccepibili	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	1-3	
	Lessico povero e forma espressiva non sempre scorrevole	4-5	
	Lessico quasi sempre appropriato, esposizione abbastanza chiara	6	
	Lessico appropriato e forma espressiva chiara e scorrevole	7-8	
	Lessico ricco, preciso, forma espressiva fluida ed efficace	9-10	
	Gravi e ripetuti errori di carattere ortografico e sintattico	1-3	
	Gravi, ma non numerosi, errori di ortografia e morfo-sintattici	4-5	
	Quasi corretto (lievi errori occasionale)	6	
	Sostanzialmente corretto (qualche improprietà)	7-8	
	Corretto - del tutto corretto	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	1-3		
	Conoscenze limitate e/o spesso scorrette	4-5		
	Contenuti modesti anche se accettabili e nel complesso corretti	6		
	Ricchezza ed esattezza di contenuti	7-8		
	Grande ricchezza e precisione di contenuti	9-10		
	Minima rielaborazione personale	1-3		
	Pochissimi spunti di rielaborazione personale	4-5		
	Qualche riflessione pertinente	6		
	Validi spunti di riflessione personale	7-8		
	Rielaborazione originale, valutazioni personali efficaci	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		1-3
		Elaborato parzialmente aderente alle richieste		4-5
		Elaborato nel complesso aderente alle richieste		6
Elaborato appropriato alle richieste		7-8		
Elaborato puntuale e preciso rispetto alle richieste		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	1-7		
	Comprensione parziale del testo e/o alcuni fraintendimenti. Analisi approssimativa e generica	8-11		
	Comprensione dei nuclei fondamentali del testo. Analisi adeguata, pur con errori	12 -13		
	Comprensione sostanzialmente corretta del testo. Analisi per lo più corretta e precisa	14-16		
	Comprensione del testo nella sua interezza. Analisi puntuale e rigorosa	17-20		
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Interpretazione assente o per lo più scorretta e disorganica	1-3		
	Interpretazione con errori, ma nel complesso abbastanza organica	4-5		
	Interpretazione per lo più corretta	6		
	Interpretazione corretta e precisa	7-8		
	Interpretazione del testo puntuale e rigorosa, articolata in modo efficace e convincente	9-10		
			/100	
			/20	

PRIMA PROVA (ITALIANO) 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	1-7	
	Individuazione solo parziale di tesi e/o argomentazioni	8-11	
	Individuazione sostanzialmente corretta di tesi/ argomentazioni	12 -13	
	Individuazione corretta e precisa di tesi/ argomentazioni	14-16	
	Individuazione esatta, precisa e completa di tesi/ argomentazioni	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	1-7	
	Sviluppo confuso; tesi disorganica. Riferimenti ridotti e/o non sempre corretti	8-11	
	Sviluppo abbastanza lineare della tesi. Riferimenti limitati, ma corretti e congruenti	12 -13	
	Sviluppo lineare, coerente e tesi chiara. Riferimenti congruenti con rielaborazione	14-16	
	Tesi e argomentazioni coerenti, con grande rigore logico. Riferimenti ricchi e buona rielaborazione personale	17-20	
			/100
			/20

PRIMA PROVA (ITALIANO) 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	1-7	
	Insufficiente capacità di pianificare il testo/Coerenza e coesione poco omogenee	8-11	
	Sufficiente capacità di pianificare il testo e di renderlo coerente e coeso	12-13	
	Buona capacità di organizzare e pianificare il testo con chiara coesione e coerenza	14-16	
	Pianificazione e organizzazione chiara e puntuale fondate su relazioni logiche ineccepibili	17-20	
INDICATORE 2 • Ricchezza e padronanza lessicale.	Lessico del tutto inadeguato, forma espressiva involuta	1-3	
	Lessico povero e forma espressiva non sempre scorrevole	4-5	
	Lessico quasi sempre appropriato, esposizione abbastanza chiara	6	
	Lessico appropriato e forma espressiva chiara e scorrevole	7-8	
	Lessico ricco, preciso, forma espressiva fluida ed efficace	9-10	

• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	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	
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
			/20

SECONDA PROVA (MATEMATICA)

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	