

ESAME DI STATO

Anno scolastico 2019/20

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 17 comma 1 – D.Lgs. n. 62 del 2017)

5 M

LICEO SCIENTIFICO

LICEO CLASSICO L. ARIOSTO - FERRARA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2019/20

CLASSE 5ª SEZIONE M

LICEO SCIENTIFICO

Indice:

A. Introduzione

Caratteristiche e finalità dell'indirizzo

B. Composizione e storia della classe

1. Studenti
2. Docenti

C. L'attività didattica

1. Obiettivi generali del Consiglio di Classe
2. Metodologia e strumenti didattici
3. Didattica a Distanza (vedi allegato Linee guida per la didattica a distanza, la prosecuzione e il completamento del secondo periodo dell'anno scolastico 2019-20)
 - (a) Competenze, abilità e conoscenze
 - (b) Materiali, metodologie e strumenti
 - (c) Modalità di verifica
4. Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO, ex ASL)
 - (a) Attività svolte nel triennio (vedi allegato a e abis)
 - (b) Verifica e valutazione
5. Esperienze di Cittadinanza e Costituzione
6. Altre attività integrative del curriculum
7. Verifica e valutazione
8. Esiti del lavoro svolto
9. Simulazioni prove

D. Allegati

1. Linee guida per la didattica a distanza (DAD), la prosecuzione e il completamento del secondo periodo dell'anno scolastico 2019-2020
2. Programmi e relazioni delle discipline
3. Allegato a e allegato a-bis (consultabile in Segreteria studenti) del Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO, ex ASL)
4. Griglia di valutazione del Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO, ex ASL)
5. Griglia di valutazione del Colloquio orale

A. Introduzione

Il Liceo Scientifico mira ad evidenziare le strette connessioni fra le materie scientifiche e quelle umanistiche, nel quadro di una visione unitaria del sapere. Favorisce l'acquisizione del metodo scientifico attraverso attività di laboratorio, al fine di rendere lo studente protagonista attivo della ricerca. In tale percorso l'insegnamento della lingua latina (come quello della filosofia) contribuisce fortemente allo sviluppo del pensiero logico-analitico e alla conoscenza dei contesti in cui si situano la nascita e gli sviluppi del pensiero scientifico.

B. Composizione e storia della classe

1. Gli studenti

Il gruppo classe della 5M – ora composto da 20 alunni, di cui 11 femmine e 9 maschi – ha iniziato il suo percorso formativo nell'anno scolastico 2015/16. Nel corso del quinquennio si sono verificati numerosi avvicendamenti, entrate ed uscite, che ne hanno notevolmente modificato la fisionomia iniziale. Già al termine del primo anno, infatti, ben 3 allievi (pur promossi) si sono trasferiti in altre scuole e contestualmente 3 sono arrivati, provenendo da diversi istituti. Al termine del secondo anno, poi, un allievo non è stato ammesso alla classe successiva e un altro si è trasferito all'estero, mentre tre nuovi studenti si sono aggregati al gruppo, una proveniente da altra scuola e due dalla 3M dell'anno precedente. Al termine del terzo anno 4 studenti non sono stati ammessi alla classe successiva e una si è trasferita presso un altro istituto. Nel corso del quarto anno una studentessa si è ritirata. Ai 20 alunni che così sono approdati in quinta si è aggiunto uno studente ripetente, trasferito da altra città, mentre un allievo ha interrotto dopo poche settimane la frequenza e si è poi ritirato. L'accidentato percorso della classe nel quinquennio è riassunto nella seguente tabella:

Anno scolastico	Numero alunni	Alunni provenienti da altre classi o da altri istituti	Alunni ammessi alla classe successiva	Alunni ammessi con giudizio sospeso	Alunni non ammessi	Alunni ritirati o trasferiti
2015-2016	25		20	5		3
2016-2017	25	3	17	7	1	1
2017-2018	26	3	13	9	4	1
2018-2019	21		16	4		1
2019-2020	21	1				1

2. I docenti

La composizione del Consiglio di Classe ha subito poche fisiologiche variazioni, quasi esclusivamente nel passaggio tra il primo biennio e gli ultimi tre anni di corso, come risulta dalla tabella di seguito riportata. Ciò ha richiesto agli studenti della classe terza un qualche adattamento agli stili e ai metodi di lavoro proposti dai nuovi insegnanti, tuttavia la stabilità della componente docente e conseguentemente la continuità metodologica sono state garantite in tutte le discipline sia nel secondo biennio sia nel quinto anno (con la sola eccezione di Inglese).

Discipline	Docenti 1° anno	Docenti 2° anno	Docenti 3° anno	Docenti 4° anno	Docenti 5° anno
Italiano	Barbieri	Barbieri	Amadei	Amadei	Amadei
Latino	Barbieri	Barbieri	Amadei	Amadei	Amadei
Storia	Barbieri	Barbieri	Ricci	Ricci	Ricci
Filosofia			Ricci	Ricci	Ricci
Matematica	Masi	Masi	Masi	Masi	Masi
Fisica	Masi	Masi	Masi	Masi	Masi
Inglese	Pigozzi	Pigozzi	Pigozzi	Pigozzi	Gallerani
Disegno e st. dell'arte	Sperti	Scaglione	Scaglione	Scaglione	Scaglione
Scienze Naturali	Chierigato	Chierigato	Brugnatti	Brugnatti	Brugnatti
Scienze Motorie	Furlani	Furlani	Vecchi	Vecchi	Vecchi
Religione Cattolica	Poletti	Poletti	Zanconato	Zanconato/ Musacchi	Musacchi

C. L'attività didattica

1. Obiettivi generali del Consiglio di Classe

Il Consiglio di Classe ha progettato e sviluppato la propria attività didattica in modo coerente rispetto a quella degli anni precedenti, con lo scopo di rafforzare negli studenti la capacità di seguire le indicazioni metodologiche date, per consolidare gli strumenti di analisi e di ricomposizione dei saperi in chiave multidisciplinare.

Nella riunione di programmazione iniziale del 23/09/2019 il Consiglio di Classe, per il presente anno scolastico, ha redatto una programmazione comune tesa a perseguire i seguenti obiettivi:

(a) obiettivi socio-relazionali

1. potenziare la consapevolezza delle regole e del loro significato nel contesto della vita scolastica;
2. potenziare l'attenzione, la partecipazione e la concentrazione in classe e la collaborazione al lavoro comune;
3. potenziare la puntualità, la precisione e la continuità nello svolgimento del lavoro e nel rispetto delle consegne;
4. potenziare il rispetto degli ambienti di vita e di lavoro;

(b) obiettivi cognitivi

1. potenziare la capacità di comunicare con correttezza, chiarezza ed efficacia, sia in forma scritta che orale, facendo uso del lessico specifico dei diversi ambiti disciplinari;
2. potenziare la capacità di analizzare un testo di diversa tipologia, un fenomeno, una situazione problematica di progressiva complessità, cogliendone gli elementi costitutivi, i nessi logici e la contestualizzazione;
3. potenziare la capacità di rielaborazione dei contenuti di studio in termini di riflessione critica e di problematizzazione;
4. potenziare la capacità di cogliere le principali relazioni, gli intrecci e i nessi tra i diversi saperi disciplinari.

2. Metodologia e strumenti didattici

Seguendo le indicazioni illustrate nelle finalità dell'indirizzo si sono attivate strategie, tese a consolidare gli obiettivi definiti dal Consiglio di Classe, che si possono articolare nei seguenti punti:

1. coinvolgimento degli studenti nelle scelte e nel progetto di apprendimento-insegnamento attraverso l'illustrazione dei piani didattici, del significato delle verifiche, dei criteri di valutazione;
2. centralità del testo-documento-fenomeno per l'analisi dei temi affrontati e per la loro ricomposizione in percorsi più articolati;
3. strategie didattiche miste e flessibili: lezioni frontali, interattive e dialogiche, con utilizzo di sussidi didattici di varie tipologie e di spazi attrezzati, uscite didattiche, esperienze in *stage*.

Le scelte didattiche hanno tenuto conto dell'evoluzione del processo di apprendimento rispetto alle competenze possedute in ingresso e delle necessità e richieste emerse durante il lavoro comune.

3. La didattica a distanza (DaD)

Ad esclusione di alcune esperienze condotte in passato, soprattutto in favore di alunni con gravi patologie, la Didattica a distanza è stata introdotta nella pratica didattica del Liceo "Ariosto" a seguito dell'emergenza COVID -19, deliberata dal Consiglio dei Ministri il 31 gennaio c.a.

La Dirigenza Scolastica, in stretta collaborazione con le varie articolazioni del Collegio dei Docenti, si è mossa in linea con le indicazioni provenienti dal Ministero dell'Istruzione, giungendo alla redazione e all'approvazione delle "Linee Guida per la didattica a distanza", che sono allegare al presente documento, approvate dal Collegio nella sessione a distanza del 18 marzo 2020 e trasmesse alle famiglie e agli studenti.

Fin da subito l'azione del Liceo "Ariosto" è stata volta a garantire il diritto costituzionale all'istruzione, facendo uso di una pluralità di strumenti tecnologici e di canali comunicativi come raccomandato nella nota del Ministero dell'Istruzione n. 388 del 17 marzo scorso: il collegamento diretto o indiretto, immediato o differito, attraverso videoconferenze, videolezioni, *chat* di gruppo; la trasmissione ragionata di materiali didattici, attraverso il caricamento degli stessi su piattaforme digitali e l'impiego dei registri di classe in tutte le loro funzioni di comunicazione e di supporto alla didattica, con successiva rielaborazione e discussione operata direttamente o indirettamente con il docente, l'interazione su sistemi e *app* interattive educative propriamente digitali. Tutto ciò è stato impiegato al fine di ricostruire un ambiente di apprendimento favorevole alla partecipazione attiva degli studenti, all'interazione socio-relazionale, oltre che intellettuale, all'inclusione degli studenti con disabilità, DSA o altri Bisogni Educativi Speciali, in coerenza con i principi stabiliti dalla Carta dei Servizi, dai Regolamenti e dal PTOF d'Istituto.

Il Liceo ha dotato di *devices* in comodato d'uso gli studenti e i docenti che non ne disponevano, fornendo anche indicazioni circa le opportunità di migliorare la connessione di rete, che è rimasta comunque un problema la cui soluzione è al di fuori della portata delle istituzioni scolastiche. Il Dirigente ha istituito un "Gruppo di Supporto", composto da docenti esperti nelle nuove tecnologie

e nell'uso di ambienti di apprendimento digitali al fine di supportare e formare i colleghi del Collegio, oltre che fornire consulenza tecnologica per gli acquisti.

Il monitoraggio delle attività, anche in relazione alla sicurezza informatica, della presenza e partecipazione degli studenti, dello svolgimento del lavoro assegnato, ottemperando ai doveri scolastici, è stato continuo da parte dei singoli docenti, dei coordinatori di classe, dello staff di presidenza e del Dirigente Scolastico.

Per quanto riguarda gli strumenti di valutazione si è puntato ad una varietà di modalità, come di seguito indicato, al fine di intercettare quanto più possibile l'impegno degli studenti nel seguire il processo di apprendimento, nel recuperare le lacune, nel rafforzare abilità e competenze. Specie nella prima fase della sospensione delle attività didattiche in presenza sono stati raccolti elementi valutativi di tipo formativo, anche con l'obiettivo di orientare gli studenti, e le loro famiglie, entro un contesto così nuovo e complesso, motivo di insicurezza e di ansietà. E' stato chiarito che si sarebbe passati dalla fase formativa alla fase sommativa della valutazione e certo questa ha rappresentato e rappresenta la sfida maggiore.

(a) Competenze, abilità e conoscenze modificati rispetto alla programmazione iniziale

Si fa riferimento ai programmi e alle relazioni delle singole discipline

(b) Materiali, metodologie e strumenti

Materiali

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo cartaceo | <input checked="" type="checkbox"/> documentari |
| <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo in versione digitale | <input type="checkbox"/> lezioni registrate dalla RAI |
| <input checked="" type="checkbox"/> schemi/mappe concettuali | <input checked="" type="checkbox"/> YouTube |
| <input checked="" type="checkbox"/> materiali prodotti dall'insegnante | <input type="checkbox"/> Treccani |
| <input checked="" type="checkbox"/> visione di filmati | <input checked="" type="checkbox"/> Powerpoint con sonoro |

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> videolezione in modalità sincrona | <input checked="" type="checkbox"/> uso della posta elettronica |
| <input checked="" type="checkbox"/> videolezione in modalità asincrona | <input checked="" type="checkbox"/> chiamate vocali |
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione in videoconferenza | <input checked="" type="checkbox"/> messaggi vocali |
| <input type="checkbox"/> classe virtuale (Classroom) | <input type="checkbox"/> Altro _____ |

Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione utilizzati

- ClasseViva (strumento obbligatorio)
- E-mail istituzionale
- App G-Suite
 - Hangouts Meet (Lezioni in videoconferenza)
 - Google Drive
 - Classroom (Classe virtuale)
 - Applicazioni di Google (Documenti, Presentazioni, Fogli)
- Altro: Piattaforma Zanichelli (Collezioni, ZTE, aula di Scienze e aule virtuali di Scienze e di Disegno e storia dell'arte)

(c) Modalità di verifica

Nel momento di sospensione delle attività didattiche è stato valorizzato il ruolo della valutazione formativa che, praticata con frequenza e regolarità, risulta particolarmente utile ai fini di una valutazione sommativa finale.

La **valutazione formativa** ha potuto tenere conto dei seguenti elementi:

- rispetto delle consegne e accuratezza nell'esecuzione delle stesse;
- *feed-back* positivo/negativo registrato durante le attività sincrone di video-lezione (tramite domande dirette o richiesta di interventi);
- grado di attenzione dimostrato durante le video-lezioni;
- impegno profuso dallo studente e partecipazione attiva ai percorsi didattici proposti (attestati anche dall'invio di mail ai docenti).

La **valutazione sommativa** si svolgerà secondo modalità simili alla valutazione formativa, mediante:

- controllo, restituzione e correzione di compiti e consegne assegnati per il lavoro domestico, via mail o condivisi nel Registro Elettronico;
- interrogazioni orali durante le attività sincrone di video-lezione, con domande dirette, richiesta di spiegazioni;
- controllo, restituzione via mail di materiale prodotto dagli studenti con correzione da parte del docente.

I docenti hanno, inoltre, nella propria attività di valutazione, contestualizzato gli aspetti sopra descritti alle singole situazioni familiari e di vita degli studenti in questo periodo, sostenendo gli studenti più fragili e trovando strumenti di didattica o comunicazione alternativi nei casi di connessione internet o *devices* inadeguati o mancanti.

Ciascun docente ha effettuato un numero di verifiche sommativa per il pentamestre congruo al numero di ore di lezione nella classe, rispettando il minimo di 2 verifiche sommativa. In tale numero sono comprese sia le verifiche svolte in presenza dall'inizio del pentamestre fino all'inizio del periodo di sospensione delle attività didattiche, sia quelle svolte a distanza, eseguite secondo modalità scelte, a discrezione del docente, tra quelle di seguito descritte.

Tipologie (verifiche scritte/grafiche)

- test/questionari on line
- prove strutturate o semi-strutturate
- temi
- traduzioni
- analisi testuali
- risoluzione di problemi ed esercizi
- prove grafiche
- scheda di autovalutazione pratica

Tipologie (verifiche orali)

- colloqui orali in videoconferenza
- correzione collettiva di elaborati/esercizi
- relazione di ricerche assegnate
- proposte di soluzione di problemi ed esercizi
- correzione di questionari strutturati e semi-strutturati
- Altro _____

Restituzione elaborati corretti

Mail

Classe virtuale (Classroom) – Sezione “lavori del corso”

ClasseViva

Google Drive

4. Descrizione del PCTO (exASL)

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, resi obbligatori anche per i licei a partire dall'a.s. 2015/16 dalla legge 107/2015 e con le modifiche introdotte dalla legge 145 del 30 dicembre del 2018, hanno previsto innanzitutto l'individuazione di un progetto di classe triennale a cui è seguita una serie di attività di formazione in aula/fuori aula e uno stage in ambito extrascolastico, svolti sia nel periodo dell'attività scolastica sia durante l'interruzione delle lezioni.

(a) Attività svolte nel triennio (vedi all.a)

Il progetto “Economia circolare e sostenibilità delle risorse”, programmato dal Consiglio di Classe per l'intero triennio, si è incentrato particolarmente sulle discipline scientifiche caratterizzanti l'indirizzo di studi, ma ha sollecitato anche l'applicazione di conoscenze e competenze dell'area umanistica, considerate egualmente importanti per una completa formazione degli studenti. Sono stati effettuati percorsi di tipo laboratoriale in ambito spiccatamente scientifico, seguite conferenze di preparazione e approfondimento, effettuate visite ad impianti, a dipartimenti universitari, a musei e mostre; la classe ha inoltre partecipato ogni anno a REMTECH EXPO, la fiera espositiva della tecnologia per la riqualificazione e protezione del territorio, presso la quale nel 2018 ha anche allestito un proprio *stand* in cui presentare i lavori di approfondimento e gli esperimenti condotti in quest'ambito durante l'anno scolastico precedente. In quarta l'attività principale è consistita nello *stage*, effettuato dagli studenti presso vari enti del territorio. In quest'ultimo anno, che ha rappresentato il momento conclusivo del percorso, l'attenzione è invece andata prioritariamente: a) all'orientamento in uscita, con la partecipazione agli *open days* e ad altre iniziative di presentazione della propria offerta formativa da parte delle Università; b) all'approfondimento delle tematiche legate all'inserimento nel mondo del lavoro; c) alla riflessione personale sull'intero percorso svolto, per compiere una valutazione dello stesso e restituirne l'esperienza ai docenti, anche in vista dell'esame di Stato.

Singoli studenti hanno potuto svolgere attività aggiuntive, come indicato nell'all. a-bis consultabile in Segreteria studenti.

(b) Verifica e valutazione

La valutazione del PCTO ha previsto:

- per Scienze motorie una prova esperta disciplinare, da consegnare entro la scadenza prestabilita del 09/05/2020, in ottemperanza alla scelta del dipartimento, che ha optato per questa soluzione in tutte le classi quinte del liceo;
- per le restanti discipline una breve esposizione orale (max di 15 minuti) da parte di ciascuno studente, a consuntivo dell'esperienza di PCTO; tale esposizione è stata messa in calendario per il giorno 27/05/2020.

Le valutazioni del PCTO, regolarmente registrate, hanno contribuito alla definizione delle proposte di voto delle discipline. Tali valutazioni, pertanto, hanno contribuito alla definizione del credito scolastico.

Il Consiglio di classe, inoltre, ha tenuto conto per la definizione del voto di condotta della scheda di valutazione compilata dal *tutor* esterno durante il periodo di *stage*.

Tutti gli elementi di valutazione del PCTO verranno utilizzati per la certificazione finale delle competenze che riporta anche le ore effettivamente svolte da ciascuno studente.

5. Esperienze di Cittadinanza e Costituzione (L. 169 del 30/10/2008)

Le attività svolte in quest'ambito sono state caratterizzate, oltre che dalla coerenza rispetto al progetto didattico, anche dalla loro funzione di arricchimento e di stimolo culturale e finalizzate all'acquisizione di competenze di cittadinanza europea. Attività intese a promuovere esperienze di Cittadinanza e Costituzione sono state proposte anche nel PCTO e menzionate nell'allegato a.

Nel corrente anno scolastico alcune attività hanno coinvolto l'intero gruppo classe, come gli incontri informativi sull'imprenditorialità e sull'equità fiscale; il progetto *Crash Test Experience* (per la prevenzione degli incidenti sulle strade attraverso l'assunzione di un comportamento responsabile); l'educazione alla salute (progetto *In viaggio per guarire*); gli incontri con ADMO, AVIS e USL territoriale sul tema della donazione (di midollo osseo, di sangue, di organi). Altre attività hanno riguardato singoli studenti o gruppi, come:

- la partecipazione alle attività studentesche (Assemblee di classe e di istituto, autogestioni, attività di educazione ambientale per il RAC, rappresentanza degli studenti ai vari livelli);
- le giornate di Orientamento in uscita presso le Università;
- la *Festa dell'unità d'Italia* in occasione della giornata delle Forze Armate.

6. Altre attività integrative del curriculum

- Partecipazione alla conferenza della prof.ssa Cecilia Laschi (Professore Ordinario di Bioingegneria Industriale all'Istituto di BioRobotica della *Scuola Superiore Sant'Anna* di Pisa) dal titolo "Dalla Natura alla robotica e ... ritorno";
- visita alla mostra "Spazio 2019. Scienza e immaginario a cinquant'anni dallo sbarco sulla Luna" e partecipazione al Laboratorio *hands-on* "I raggi cosmici, particelle dallo spazio";
- partecipazione alla rappresentazione di teatro-scienza della compagnia *L'Aquila Signorina* dal titolo "La Sfinge" (sulla figura di Enrico Fermi);
- partecipazione all'esperienza di laboratorio sulle biotecnologie dal titolo: "Identificazione degli OGM negli alimenti: in laboratorio o alla dogana?".

7. Verifica e valutazione

Per rimarcare l'importanza della responsabilità e dell'autonomia nella costruzione del proprio sapere da parte degli allievi, il Consiglio ha stabilito che la valutazione dovesse basarsi non solo su una pluralità e varietà di prove e sulla trasparente e pronta comunicazione degli esiti, ma che dovesse comprendere anche parametri come la conoscenza dei dati, la capacità di correlarli e la pertinenza nell'esporsi ed organizzarli, insieme con la precisione, la puntualità e la continuità nello svolgimento delle attività e la partecipazione al lavoro didattico comune.

Le verifiche scritte e orali sono state rivolte a un regolare controllo dell'efficacia dell'azione didattica e dei ritmi di apprendimento individuale e del gruppo classe relativamente agli obiettivi programmati. Hanno previsto diverse tipologie di prova a seconda dello specifico disciplinare e degli obiettivi da testare: verifiche scritte (produzioni scritte di carattere argomentativo, problemi, questionari, etc.), test strutturati, verifiche orali, interventi spontanei nel dialogo educativo, esercitazioni alla lavagna, verifiche pratiche. Esse sono state coerenti con il percorso didattico e strutturate in relazione al tempo assegnato per lo svolgimento.

La valutazione sommativa non si è costruita come semplice somma dei voti attribuiti, ma ha tenuto conto di altri fattori, quali il livello raggiunto rispetto a quello di partenza, l'impegno, la partecipazione attiva e costruttiva, l'applicazione di un metodo di studio corretto, intesi come fattori indispensabili dell'apprendimento.

Tutte le discipline hanno proceduto ad una verifica e valutazione conclusiva del PCTO che ha concorso alla valutazione disciplinare conclusiva e quindi alla definizione del credito scolastico (vedi 4b)

8. Esiti del lavoro svolto

Le studentesse e gli studenti della classe 5M hanno risposto in modo diverso al percorso formativo proposto dal Consiglio di classe e ciò ha comportato un'eterogeneità dei livelli di apprendimento conseguiti, anche a seconda degli ambiti disciplinari. Alcuni allievi si sono distinti per motivazione e capacità, lavorando sempre con costanza d'impegno e di rendimento; altri (come testimonia l'alto numero di sospensioni del giudizio, ricorrente di anno in anno) hanno costruito la propria storia scolastica su un'insufficiente regolarità di studio e/o su una scarsa attitudine a mettere in atto i suggerimenti e le indicazioni di metodo proposti dai docenti. Questa compresenza di casi individuali, che da un lato si caratterizzano per l'eccellenza del profitto, dall'altro per fragilità diffuse ma riferite in modo particolare alle materie di indirizzo, ha reso difficile armonizzare le esigenze degli uni con quelle degli altri nello svolgimento delle attività curricolari, visto che la classe tendeva spontaneamente a procedere con due o tre velocità differenti. Alla fine della quinta, tuttavia, il quadro si presenta complessivamente positivo per la generalità della classe. Nel corso del quinquennio infatti il clima di lavoro è andato progressivamente migliorando; il gruppo-classe, nonostante sia significativamente mutato di anno in anno, ha saputo trovare e consolidare un modo di affrontare le ore di lezione via via più produttivo. Sono migliorate l'attenzione, l'autodisciplina, la continuità nel lavoro, sia in classe che domestico. Quella che ancora difetta è una partecipazione propositiva alle attività didattiche, capace di rendere gli studenti davvero protagonisti del proprio studio e pienamente autonomi nel misurarsi con le difficoltà dell'apprendimento.

9. Simulazioni prove

Il Liceo "Ariosto" ha sempre offerto agli studenti la possibilità di prepararsi all'esame di Stato anche attraverso le simulazioni delle prove scritte.

Il Consiglio di classe aveva pianificato di svolgere una simulazione della prima prova scritta (della durata di 6 ore) in data 21/05/2020 e una simulazione della seconda prova scritta (della durata di 6 ore) in data 20/05/2020. Tali simulazioni sono state annullate a seguito della sospensione delle attività didattiche in presenza a causa dell'emergenza sanitaria, anche in considerazione della non effettuazione delle prove scritte all'esame di Stato.

A seguito di ciò il Consiglio di classe ha valutato se prevedere una simulazione del colloquio d'esame sulla base di un'eventuale adesione volontaria da parte di singoli studenti, ritenendo tuttavia che per vari motivi non fosse opportuno procedere in tal senso.

D. Allegati

1. Linee guida per la didattica a distanza (DaD), la prosecuzione e il completamento del secondo periodo dell'anno scolastico 2019-2020
2. Programmi e relazioni delle discipline
3. Allegato a e allegato a-bis (consultabile in Segreteria studenti) del Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO, ex ASL)
4. Griglie di valutazione del Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO, ex ASL)
5. Griglia di valutazione del Colloquio orale

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
Italiano	Amadei
Latino	Amadei
Inglese	Gallerani
Storia	Ricci
Filosofia	Ricci
Matematica	Masi
Fisica	Masi
Scienze naturali	Brugnatti
Disegno e storia dell'arte	Scaglione
Scienze motorie	Vecchi
Religione cattolica	Musacchi

**LINEE GUIDA PER LA DIDATTICA A DISTANZA,
LA PROSECUZIONE E IL COMPLETAMENTO
DEL SECONDO PERIODO DELL'ANNO SCOLASTICO
2019-2020**

Ferrara, 18/03/2020

PREMESSA

Gent.mi Prof.ri,

- considerato lo stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario, dichiarato per sei mesi, con delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020;
- considerato il d.l. 23 febbraio 2020, n. 6 e i DPCM attuativi, con particolare riferimento al DPCM 9 marzo 2020, che ha esteso le misure di contenimento all'intero territorio nazionale, con la conseguenza della sospensione delle attività didattiche fino al 3 aprile 2020 compreso; e ai DPCM 4 marzo 2020 e 8 marzo 2020, che assegnano al dirigente scolastico il compito di attivare, per tutta la durata della sospensione delle attività didattiche nelle scuole, modalità di didattica a distanza, avuto anche riguardo alle specifiche esigenze degli studenti con disabilità;
- considerate le note del Ministero dell'Istruzione n. 278 del 6 marzo, n. 279 del 8 marzo 2020 e n. 368 del 13 marzo 2020;

presento alla Vostra attenzione le seguenti "Linee guida per la didattica a distanza, la prosecuzione e il completamento del secondo periodo dell'anno scolastico 2019-2020", che sono state oggetto del confronto, in modalità telematica, alle date di venerdì 13 marzo e sabato 14 marzo 2020 con tutti i coordinatori delle classi del Triennio (secondo biennio e monoennio) e del primo biennio. Una volta deliberate dal Collegio esse verranno trasmesse agli studenti e alle famiglie.

In questo momento tanto difficile siamo chiamati, come comunità educante e come comunità professionale, a rammentarci reciprocamente che la specificità dell'istituzione scolastica consiste nel garantire il servizio di istruzione costituzionalmente garantito e nel promuovere, per quanto possibile, tutte le iniziative volte a facilitare il diritto all'istruzione delle nostre studentesse e dei nostri studenti.

Le tecnologie digitali ci mettono a disposizione una varietà di strumenti e di supporti che ci aiutano in questa difficile opera; la rete di relazioni professionali e personali che esistono fra voi consente di sostanziare umanamente questo sforzo, potendo contare sulla disponibilità dei colleghi che costituiscono, come vi è stato annunciato, il "Gruppo di supporto" cui rivolgersi per informazioni, chiarimenti e per attività di formazione. Ad ogni buon conto ricordo qui che il Gruppo di Supporto è formato dai professori: Guido Antonioli, Stefano Bonato, Chiara Damiani, Daniela Gambi, Amedeo Alberto Poggi, Piergiorgio Rizzato, Stefano Sammito.

**LINEE GUIDA PER LA DIDATTICA A DISTANZA, LA PROSECUZIONE E IL
COMPLETAMENTO DEL SECONDO PERIODO DELL'ANNO SCOLASTICO 2019-2020**

1) COME INFORMARSI

Per essere e rimanere informati è necessario che docenti, studenti e famiglie facciano riferimento ai seguenti canali comunicativi:

- sito della scuola www.liceoariosto.it
- registro elettronico Spaggiari ClasseViva
- mail istituzionali (ogni docente ha come indirizzo nome.cognome@liceoariosto.it)

2) COME “FARE SCUOLA”

- **I docenti** si impegnano a mantenere la continuità dell'apprendimento, elaborando percorsi didattici fruibili attraverso la rete e il digitale.
- **Gli studenti** si impegnano ad accedere ai materiali predisposti dai docenti e a svolgere le attività assegnate utilizzando i materiali messi a disposizione e indicati dai docenti.
- **I genitori** si impegnano a collaborare, incentivando e promuovendo l'interazione tra la scuola e i propri figli.

3) QUANDO “FARE SCUOLA”

La didattica a distanza consente di mantenere un impegno giornaliero e di portare avanti, per quanto possibile, il percorso educativo e formativo programmato per l'anno scolastico attraverso varie modalità, come ad esempio il caricamento di materiali di studio, l'assegnazione di esercitazioni che vengono poi corrette e valutate, la realizzazione di video a carattere didattico da fruire in differita, le video-lezioni, ecc....

Nel caso della programmazione di video-lezioni questo si tradurrà in non più di DUE-TRE ore al giorno che potranno diventare QUATTRO se comprensive di verifiche orali pomeridiane a classe intera o a gruppi di studenti. Il totale risulterà di 14/15 ore settimanali al biennio e 16/17 per il triennio (indicativamente la metà del monte ore settimanale disciplinare). Il tempo dedicato alle lezioni a distanza per ogni disciplina è proporzionale alle ore assegnate alla disciplina stessa nel piano di studi. L'orario di servizio non costituisce vincolo e criterio per l'organizzazione dell'orario delle video-lezioni. Tali lezioni devono essere programmate tramite l'Agenda del Registro elettronico, in modo che non avvengano sovrapposizioni e sovraffollamenti improduttivi, prevedendo possibilmente una pausa di 5-10 minuti tra una lezione e l'altra, concludendo 5 minuti prima e iniziando 5 minuti dopo due lezioni consecutive, così come avviene al cambio d'ora per le lezioni in presenza. Le video-lezioni si terranno dal lunedì al venerdì per il primo biennio, dal lunedì al sabato per il secondo triennio e il monoennio finale, dalla prima alla quinta ora dalle 8:10 alle 13:10 secondo regolare orario scolastico.

Sarà possibile anche sfruttare le fasce orarie pomeridiane della giornata, concordandolo con la classe. Per le video lezioni con Google Meet è attivabile, se ritenuta necessaria, la funzione “registrazione”, in modo da rendere la lezione fruibile anche in differita.

Le video-lezioni possono essere realizzate da tutti i docenti del C.d.C.. I conversatori di lingue straniere si accorderanno con i docenti di Lingua per eventuali loro interventi che potranno avvenire o in compresenza o in forma individuale. I Dipartimenti di Scienze Motorie e Sportive e di Religione Cattolica hanno deliberato di non effettuare videolezioni ma di utilizzare altre forme di didattica a distanza. I docenti di sostegno si coordineranno con i docenti del C.d.C. per concertare la preparazione di materiali e interventi didattici e potranno valutare la possibilità di partecipare a video-lezioni con la classe o di tenere video-lezioni con il singolo studente.

Per quanto attiene le classi Quinte è fondamentale che vengano assegnate attività pertinenti con la revisione, l'organizzazione dei materiali e l'esposizione dei PCTO, in vista del colloquio d'esame.

Si sottolinea che l'attività didattica a distanza è didattica a tutti gli effetti. Tutti le studentesse e tutti gli studenti hanno il dovere di svolgere le attività di studio che vengono assegnate tramite tale modalità di insegnamento-apprendimento; le consegne svolte saranno oggetto di valutazione, formativa o sommativa. Non è possibile istituire l'obbligo di partecipare alle video lezioni poiché gli studenti potrebbero non avere a disposizione gli strumenti tecnologici necessari (computer con videocamera, reti sufficientemente potenti da supportare i collegamenti, smartphone, ecc.). I coordinatori di classe, anche tramite le segnalazioni dei loro colleghi di consiglio, sono tenuti a comunicare alla Vicepresidenza sia le situazioni di “difficoltà tecnologica” dei loro studenti, affinché la scuola possa eventualmente intervenire, sia la presenza di studenti che non corrispondono alle

consegne assegnate e che non tengono rapporti con i loro docenti, affinché vengano coinvolte le famiglie.

4) LA REGISTRAZIONE DELLE PRESENZE E DELLE ATTIVITA'

Tutte le attività svolte e da svolgere vengono annotate sull'Agenda del Registro. Quando si svolgono le video-lezioni i docenti firmano la loro presenza e indicano gli argomenti affrontati, avendo cura di selezionare DIDATTICA A DISTANZA nella tendina con le varie opzioni di attività svolte. Gli studenti che partecipano sono indicati come presenti fuori aula (PX), mentre per gli assenti va indicata ora senza lezione (XO).

5) LA VALUTAZIONE

I docenti possono valutare le esercitazioni domestiche, le verifiche scritte e i lavori grafici assegnati e le verifiche orali svolte con Google Meet o altre modalità che consentano un dialogo diretto e interattivo con gli studenti, prevedendo sempre la funzione videocamera attiva e la presenza di studenti testimoni. In caso gli studenti adducano motivazioni tecniche (per es. assenza di videocamera), i docenti cercheranno soluzioni alternative ove possibile, segnalando anche comportamento non giustificati.

E' indispensabile notificare anticipatamente agli studenti quali attività saranno oggetto di valutazione sommativa o concorreranno alla valutazione sommativa stessa. Per le classi terminali rientrano tra le possibili prove anche quelle previste per la valutazione conclusiva del PCTO secondo le modalità individuate dai singoli C.d.C.

I voti vanno inseriti o come test (voto blu) oppure come voti scritti/orali/pratici con l'annotazione che si tratta di verifiche svolte attraverso la didattica a distanza.

I docenti prevedranno modalità che permettano una consegna personale e riservata di compiti scritti e grafici (usando la mail istituzionale, la sezione compiti in Didattica oppure creando cartelle condivise con un solo studente su DRIVE).

6) STRUMENTI PER "FARE SCUOLA"

Saranno utilizzati:

- Registro elettronico Spaggiari ClasseViva, con riferimento alle sezioni **Agenda e Didattica e Aule virtuali** (compatibilmente con il suo funzionamento tecnico).
- App gratuite e programmi gratuiti che i docenti indicheranno e che si chiede agli studenti di utilizzare per rendere possibile la proposta educativa, che potrà comprendere anche videoconferenze, podcast e webinar. E' fondamentale la reciproca informazione e collaborazione fra docenti nonché lo scambio di buone pratiche, facendo riferimento al "Gruppo di supporto" per richieste di chiarimenti. E' altrettanto fondamentale che gli studenti siano solidali e collaborino fra loro, specie se vi sono compagni di classe che hanno difficoltà, ad esempio, ad accedere a reti sufficientemente potenti per supportare le attività a distanza.

Immagini e/o video per la didattica a distanza verranno utilizzati nel rispetto della normativa della tutela dei dati. La scuola vigilerà sul corretto uso e interverrà in caso di segnalazioni di violazioni.

7) COME "FARE RETE"

I Coordinatori di classe svolgono un ruolo fondamentale nel pianificare e monitorare le attività settimanali della classe.

I Rappresentanti di classe degli studenti si tengono in stretto contatto con i rispettivi docenti e si fanno tramite con il resto della classe.

I Rappresentanti di Istituto sono anch'essi un punto di riferimento prezioso e possono costituire un ulteriore collegamento fra i docenti e gli studenti.

8) SITOGRAFIA UTILE

http://istruzioneer.gov.it/wp-content/uploads/2020/02/2020-28.2.-all_1-sitografia-formazione-.pdf

http://istruzioneer.gov.it/wp-content/uploads/2020/02/3161_27.2.2020-suggerimenti-attivita- didattiva_ formativa.pdf

<https://www.lamiascuoladifferente.it/>

<http://serviziomarconi.istruzioneer.gov.it/2020/03/02/didattica-online-pubblicata-una-nuova- sezione-in-temi/>

<http://www.indire.it/la-rete-di-avanguardie-educative-a-supporto-dellemergenza-sanitaria/>

<http://www.istruzione.it > coronavirus > didattica-a-distanza>

LA PROSECUZIONE E IL COMPLETAMENTO DEL SECONDO PERIODO DELL'ANNO SCOLASTICO 2019-2020

Data la situazione emergenziale, con la contestuale sospensione delle attività didattiche in presenza dal 23 febbraio al 3 aprile p.v., il secondo periodo si ridurrà sostanzialmente ad un trimestre. Pertanto il numero congruo di valutazioni tale da permettere di esprimere la valutazione finale sarà di almeno due prove, come per il primo periodo.

I consigli sono tenuti a programmare lo svolgimento, una volta che si sia rientrati, delle prove di verifica del debito del primo periodo, da tenersi entro la fine dell'anno. La verifica potrà svolgersi anche somministrando una prova che comprenda sia i contenuti e le abilità da recuperare sia contenuti e abilità del secondo periodo. Le altre verifiche dovranno essere pianificate dal C.d.C. stesso per una loro equilibrata distribuzione e per permettere eventuali recuperi.

Il tempo a disposizione fino alla fine delle lezioni deve essere utilizzato per la didattica curriculare in presenza in classe e per le valutazioni, con l'annullamento di tutte le altre attività programmate, considerando la loro eventuale riproposizione nell'anno scolastico successivo (viaggi e visite d'istruzione, presenze pluridisciplinari, prove d'Istituto di uscita dal biennio, progetti pomeridiani di arricchimento dell'offerta formativa tra cui anche i corsi di preparazione alle certificazioni linguistiche, attività previste per i PCTO).

Si sottolinea che per quanto attiene sia al periodo di sospensione delle attività didattiche sia al ritorno alla didattica in presenza non è realisticamente possibile prevedere il completamento della programmazione stabilita ad inizio anno. Pertanto i docenti hanno la responsabilità di individuare e svolgere i nuclei essenziali e indispensabili della loro programmazione.

Per eventuali recuperi delle ore dei ponti non svolti a causa dell'annullamento di molte attività saranno pianificate attività pomeridiane.

Per le classi terminali fino a disposizioni ufficiali diverse, rimane confermata la valutazione del PCTO secondo le modalità individuate da ciascun C.d.C..

Le prove INVALSI previste per le classi quinte in marzo e per le classi seconde in maggio sono state sospese. Si resta in attesa di comunicazioni ufficiali.

All. a

PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E DELL'ORIENTAMENTO (EX ALTERNANZA SCUOLA LAVORO)

1. Periodo

Triennio a.s. 2017-2020

2. Contesto della classe

SEZIONE	M
INDIRIZZO LICEALE	Scientifico

A.S.	CLASSE	N° ALUNNI	COORDINATORE
2017-18	3°	26 (12 M – 14 F)	R. Ricci
2018-19	4°	20 (9M – 11F)	R. Ricci
2019-20	5°	20 (9M – 11F)	R. Ricci

3. Titolo del progetto

Economia circolare e sostenibilità delle risorse

4. Area di intervento

5. Progetto triennale del C.d.C.:

OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none">• Arricchire la formazione raggiunta nei percorsi scolastici con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro• Favorire l'orientamento per valorizzare le inclinazioni personali, gli interessi e gli studi di apprendimento individuali• Verificare la propria attitudine per il percorso svolto anche ai fini dell'orientamento universitario e/o lavorativo
OBIETTIVI RELAZIONALI	<ul style="list-style-type: none">• Prendere consapevolezza delle proprie risorse relazionali• Attivare la propria capacità di relazione in contesti differenti• Sapersi rapportare alla realtà di un ambiente di lavoro• Lavorare in gruppo
OBIETTIVI COGNITIVI	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere il contesto dell'area del progetto• Sviluppare capacità di osservazione attiva• Applicare le conoscenze e le competenze acquisite• Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi, analizzare dati, interpretarli e sintetizzarli anche con l'ausilio di strumenti specifici, ad esempio di tipo informatico
OBIETTIVI SPECIFICI	<ul style="list-style-type: none">• Approccio per problemi alle principali questioni affrontate• Presentazione rigorosa degli argomenti e immediata applicazione degli stessi• Rielaborazione individuale dei contenuti attraverso l'analisi e l'interpretazione del testo• Pratica dell'argomentazione e del confronto• Cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale

6. Progetto triennale del C.d.C.: attività

CLASSE TERZA (A.S. 2017-2018)

ATTIVITA'	PERIODO	ORE
• Introduzione all'ASL: incontro col Dirigente Scolastico	19/10/2017	2
• Corso <i>on line</i> , con esame finale, sulla sicurezza nei luoghi di lavoro (a cura del Dip. di Sc. Motorie)	trimestre 2017	4+1
• Corso su "Costituzione, Diritto del lavoro e UE"	Pentamestre 2018	5+9+1
• Visita a <i>RemTech Expo 2017</i>	21/09/17	5
• Conferenza dell'on. A. Bratti: "Dalle eco-mafie all'economia circolare"	04/12/17	2
• Esperienza di ecologia applicata col dott. T. Caglio: gioco di ruolo "Buy, Sell, Trade@TERRE"	17/01/18	3
• Conferenza dell'ing. L. Malatesta: "Economia circolare e gestione amministrativa dei rifiuti"	23/01/18	2
• Conferenza della prof.ssa Polo: "Questo sacchetto dove lo metto?"	29/01/18	2
• Conferenza ass. P. Bianchi: "Economia circolare e la sostenibilità delle risorse"	06/02/18	1
• Conferenza prof.ssa E. Polo: "Risorse non rinnovabili: finiranno prima il petrolio o i metalli?"	26/02/18	2
• Conferenza dell'arch. R. Fusari: "La rigenerazione urbana a Ferrara"	20/03/18	2
• Visita alla Cartiera di Ferrara – Ricicloaperto Comieco	21/03/18	3
• Conferenza del prof. Giovannini: "Tecnologie <i>green</i> per una chimica più sostenibile"	06/04/18	2
• Partecipazione al <i>Green Social Festival</i>	09/04/18	2
• Incontro con l'imprenditore A. Pancaldi (<i>Ecoinerti Sas</i>)	10/04/18	2
• Visita all'impianto di compostaggio di Ostellato	17/04/18	4
• Laboratorio con la prof.ssa Polo: "Produzione di bioplastiche"	20/04/18	4
• Rielaborazione del materiale	26/04/18	2
• Lezione di un addetto Hera, introduttiva alla visita del 24/05	18/05/18	2
• Preparazione casalinga dei lavori da presentare a <i>Rem Tech Expo 2018</i>		10
• Messa a punto lavori svolti (costruzione modellini, produzione bioplastiche)	23/05/2018, 06/06/2018, 14/06/2018	7
• Visita al termovalorizzatore di Cassana	24/05/18	4
	TOTALE	83

CLASSE QUARTA (A.S. 2018-2019)

ATTIVITA'	PERIODO	ORE
• Visita a <i>RemTech Expo 2018</i>	19-21/09/2018	16
• Orientamento in uscita presso le sedi universitarie		5
• Viaggio di istruzione al <i>Fenice Green Energy Park</i> di Padova	06/02/19	9
• Visita al Dipartimento di Ingegneria UNIFE	12/02/19	2
• Stage (presso Azienda <i>A.R.E.S.</i> , Azienda ospedaliera di Cona, Azienda <i>Basell</i> , ufficio Ambiente del Comune, Museo di storia naturale, Progetto <i>NEVART</i> , <i>RemTech Expo 2019</i> , UNIFE)	Durante a.s./periodo estivo	Da 40 a 60 ore
	TOTALE	Da 72 a 92

CLASSE QUINTA (A.S. 2019-2020)

ATTIVITA'	PERIODO	ORE
• Visita a <i>RemTech Expo 2019</i>	18/09/2019	5
• Conferenze comuni sui temi della legalità fiscale, dell'imprenditorialità e della ricerca del lavoro	01/10/2019 02/12/2019	2 2
• Orientamento in uscita presso le sedi universitarie		15
• Visione del docu-film <i>Antropocene</i>	21/11/19	2
• Restituzione dell'esperienza	27/05/20	5
	TOTALE	31

Allegati (Area riservata del Sito del Liceo)

Tabella riepilogativa delle attività svolte (all. a bis)
Patto formativo (all. b)
Convenzione con l'ente + percorso formativo individualizzato (all. c)
Valutazione da parte dello studente (all. d)
Valutazione delle competenze da parte del tutor aziendale (all. e)
Attestato progetti a partecipazione individuale (all. f)
Valutazione del resoconto dell'attività di stage da parte del Consiglio di Classe (all. g)
Certificazione finale del Consiglio di Classe valida per l'ammissione all'esame di stato (all. h)

Versione aggiornata al 07/02/2017

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA RELAZIONE PCTO

<p>OBIETTIVI FORMATIVI</p> <p>COMPETENZE CORRELATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Imparare ad imparare ● Leggere l'organizzazione/contesto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Arricchire la formazione raggiunta nei percorsi scolastici con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro ● Favorire l'orientamento per valorizzare le inclinazioni personali, gli interessi e gli studi di apprendimento individuali ● Verificare la propria attitudine per il percorso svolto anche ai fini dell'orientamento universitario e/o lavorativo 	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Dimostra ottima consapevolezza critica rispetto al percorso formativo svolto</p> <p>Dimostra buona consapevolezza critica rispetto al percorso formativo svolto</p> <p>Dimostra adeguata consapevolezza critica rispetto al percorso formativo svolto</p> <p>Dimostra scarsa consapevolezza critica rispetto al percorso formativo svolto</p>
<p>OBIETTIVI RELAZIONALI</p> <p>COMPETENZE CORRELATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● gestire le relazioni e cooperare 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prendere consapevolezza delle proprie risorse relazionali ● Attivare la propria capacità di relazione in contesti differenti ● Sapersi rapportare alla realtà di un ambiente di lavoro ● Lavorare in gruppo 	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Dimostra ottima consapevolezza critica rispetto alle proprie risorse e capacità relazionali</p> <p>Dimostra buona consapevolezza critica rispetto alle proprie risorse e capacità relazionali</p> <p>Dimostra adeguata consapevolezza critica rispetto alle proprie risorse e capacità relazionali</p> <p>Dimostra scarsa consapevolezza critica rispetto alle proprie risorse e capacità relazionali</p>
<p>OBIETTIVI COGNITIVI</p> <p>COMPETENZE CORRELATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Leggere l'organizzazione/contesto ● Autonomia e responsabilità ● Imparare ad imparare 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere il contesto dell'area del progetto ● Sviluppare capacità di osservazione attiva ● Applicare le conoscenze e le competenze acquisite ● Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi, analizzare dati, interpretarli e sintetizzarli anche con l'ausilio di strumenti specifici, ad esempio di tipo 	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Dimostra ottima conoscenza critica dell'area del progetto nelle sue connessioni tra teoria e pratica</p> <p>Dimostra buona conoscenza critica dell'area del progetto nelle sue connessioni tra teoria e pratica</p> <p>Dimostra adeguata conoscenza critica dell'area del progetto nelle sue connessioni tra teoria e pratica</p> <p>Dimostra scarsa e parziale conoscenza critica dell'area del progetto nelle sue connessioni tra teoria e pratica</p>

	informatico		
OBIETTIVI SPECIFICI COMPETENZE CORRELATE: ● imparare ad imparare ● autonomia e responsabilità ● comunicare in modo appropriato (anche in lingua straniera)	● Approccio per problemi alle principali questioni affrontate ● Presentazione rigorosa degli argomenti e immediata applicazione degli stessi ● Rielaborazione individuale dei contenuti attraverso l'analisi e l'interpretazione del testo ● Pratica dell'argomentazione e del confronto ● Cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale	4	Dimostra ottima capacità di rielaborazione argomentata dell'area del progetto
		3	Dimostra buona capacità di rielaborazione argomentata dell'area del progetto
		2	Dimostra adeguata capacità di rielaborazione argomentata dell'area del progetto
		1	Dimostra scarsa capacità di rielaborazione argomentata dell'area del progetto

LIVELLO COMPLESSIVO	VALUTAZIONE
Ottimo livello complessivo	10-9
Buon livello complessivo	8-7
Adeguate livello complessivo	6
Scarso livello complessivo	5-4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PCTO

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

COGNOME NOME: CLASSE:

VALUTAZIONE:

OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none">• CAPACITA' DI IMPEGNARSI INDIVIDUALMENTE ARRICCHENDO LA PROPRIA FORMAZIONE RAGGIUNTA NEI PERCORSI SCOLASTICI• VALORIZZARE LE INCLINAZIONI PERSONALI, GLI INTERESSI E GLI STUDI DI APPRENDIMENTO INDIVIDUALE	4	DIMOSTRA OTTIMA CONSAPEVOLEZZA CRITICA RISPETTO AL PERCORSO FORMATIVO SVOLTO
		3	DIMOSTRA BUONA CONSAPEVOLEZZA CRITICA RISPETTO AL PERCORSO FORMATIVO SVOLTO
		2	DIMOSTRA ADEGUATA CONSAPEVOLEZZA CRITICA RISPETTO AL PERCORSO FORMATIVO SVOLTO
		1	DIMOSTRA SCARSA CONSAPEVOLEZZA CRITICA RISPETTO AL PERCORSO FORMATIVO SVOLTO
OBIETTIVI RELAZIONALI	<ul style="list-style-type: none">• ATTIVARE LA PROPRIA CAPACITA' DI RELAZIONE IN CONTESTI DIVERSI	4	DIMOSTRA OTTIMA CONSAPEVOLEZZA CRITICA RISPETTO ALLE PROPRIE RISORSE E CAPACITA' RELAZIONALI
		3	DIMOSTRA BUONA CONSAPEVOLEZZA CRITICA RISPETTO ALLE PROPRIE RISORSE E CAPACITA' RELAZIONALI
		2	DIMOSTRA ADEGUATA CONSAPEVOLEZZA CRITICA RISPETTO ALLE PROPRIE RISORSE E CAPACITA' RELAZIONALI
		1	DIMOSTRA SCARSA CONSAPEVOLEZZA CRITICA RISPETTO ALLE PROPRIE RISORSE E CAPACITA' RELAZIONALI
OBIETTIVI COGNITIVI	<ul style="list-style-type: none">• CAPACITA' DI APPLICARE LE CONOSCENZE, ACQUISITE• INDIVIDUARE STRATEGIE APPROPRIATE PER LA RISOLUZIONE	4	DIMOSTRA OTTIMA CONOSCENZA CRITICA DELL'AREA DEL PROGETTO NELLE SUE CONNESSIONI TRA TEORIA E PRATICA
		3	DIMOSTRA BUONA CONOSCENZA CRITICA

	<p>DEI PROBLEMI,</p> <ul style="list-style-type: none"> ANALIZZARE DATI E INTERPRETARLI 	<p>DELL'AREA DEL PROGETTO NELLE SUE CONNESSIONI TRA TEORIA E PRATICA</p>
		<p>2 DIMOSTRA ADEGUATA CONOSCENZA CRITICA DELL'AREA DEL PROGETTO NELLE SUE CONNESSIONI TRA TEORIA E PRATICA</p>
		<p>1 DIMOSTRA SCARSA CONOSCENZA CRITICA DELL'AREA DEL PROGETTO NELLE SUE CONNESSIONI TRA TEORIA E PRATICA</p>
OBIETTIVI SPECIFICI	<ul style="list-style-type: none"> APPROCCIARE PER PROBLEMI ALLE PRINCIPALI QUESTIONI AFFRONTATE RIELABORARE INDIVIDUALMENTE I CONTENUTI ATTRAVERSO L'ANALISI E L'INTERPRETAZIONE DEL TESTO ESSERE IN GRADO DI AVERE UNA MODALITA' ESPOSITIVA SCRITTA CHIARA E CORRETTA 	<p>4 DIMOSTRA OTTIMA CAPACITA' DI RIELABORAZIONE ARGOMENTATA DELL'AREA DEL PROGETTO</p>
		<p>3 DIMOSTRA BUONA CAPACITA' DI RIELABORAZIONE ARGOMENTATA DELL'AREA DEL PROGETTO</p>
		<p>2 DIMOSTRA ADEGUATA CAPACITA' DI RIELABORAZIONE ARGOMENTATA DELL'AREA DEL PROGETTO</p>
		<p>1 DIMOSTRA SCARSA CAPACITA' DI RIELABORAZIONE ARGOMENTATA DELL'AREA DEL PROGETTO</p>

LIVELLO COMPLESSIVO	VALUTAZIONE
OTTIMO LIVELLO COMPLESSIVO	10 – 9
BUONO LIVELLO COMPLESSIVO	8 – 7
ADEGUATO LIVELLO COMPLESSIVO	6
SCARSO LIVELLO COMPLESSIVO	5 – 4

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

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



Firmato digitalmente da AZZOLINA
LUCIA
C=IT
O=MINISTERO ISTRUZIONE
UNIVERSITA' E RICERCA

L'OTTOCENTO. LA LIRICA E IL ROMANZO

U. FOSCOLO

Testi:

***Ultime lettere di Jacopo Ortis*. In particolare, lettura e analisi di:**

- le prime due lettere;
- la lettera del 3 dicembre;
- la lettera del 17 marzo;
- lettera da Milano 4 dicembre, il dialogo con Parini;
- la lettera da Ventimiglia.

Liriche:

- *Alla sera*;
- *A Zacinto*.

***Dei sepolcri*. Lettura e analisi dei seguenti brani:**

- vv. 1-50;
- vv. 151-197.

Temi e percorsi:

- la concezione materialistica della natura;
- La concezione della storia;
- Il patriottismo: l'identità della nazione italiana;
- I valori simbolici della tomba e la visione della morte;
- La figura dell'eroe: il valore del sentimento, gli ideali e il conflitto con la realtà, le contraddizioni interiori;
- Le categorie di storiografia letteraria: il preromanticismo e il neoclassicismo;
- Il romanzo epistolare.

A. MANZONI

Testo:

***I promessi sposi*. Lettura e analisi, in particolare, dei seguenti passi:**

- cap. I, digressione sulle "grida";
- capp. IX-X, la "monaca di Monza",
- capp. XII-XIII, la "rivolta dei forni",
- cap. XXI, la "notte dell'Innominato";
- cap. XXXVIII, l'ultima pagina del romanzo.

Temi e percorsi di lavoro:

- il senso della storia e l'interpretazione provvidenziale;
- La società italiana del '600: gli uomini di potere, la classe aristocratica, gli ecclesiastici, gli "umili" e le masse;

- L'ideologia manzoniana: la critica alla classe dirigente, la ragione e il pregiudizio, lo scetticismo sui mutamenti rivoluzionari e sulla moralità dell'azione politica, il paternalismo e le ragioni degli umili.
- La conclusione del romanzo: il "sugo della storia" e l'appendice della "Storia della colonna infame".
- La poetica fra "vero storico" e invenzione.

G. LEOPARDI

Testi:

Canti:

- *L'infinito;*
- *La sera del dì di festa;*
- *A Silvia;*
- *Canto notturno di un pastore errante nell'Asia;*
- *La quiete dopo la tempesta;*
- *La ginestra o il fiore del deserto* (in particolare le strofe 1, 4, 7).

Operette morali :

- *Storia del genere umano;*
- *Dialogo della Terra e della Luna;*
- *Dialogo della Natura e di un Islandese;*
- *Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie;*
- *Dialogo di Tristano e di un amico.*

Temi e percorsi di lavoro:

- La visione della natura;
- La concezione della storia: il rapporto fra antichi e moderni;
- La filosofia leopardiana: la visione del cosmo, la condizione dell'uomo, le cause dell'infelicità, la teoria delle illusioni, il ruolo della ragione;
- La figura del poeta: dall'eroe dell'infelicità alla solidarietà fra tutti gli uomini;
- L'ideologia di Leopardi: la polemica contro i progressisti, i cantori della modernità;
- Il dibattito sul Romanticismo e la poetica di Leopardi.

G. VERGA

Testi:

I Malavoglia:

- la Prefazione,
- cap. I, l'incipit del romanzo;
- cap. II, il mondo di Aci Trezza;
- cap. IV, il funerale di Bastianazzo;
- cap. VII, la rivolta per il dazio sulla pece;
- cap. XV, il ritorno di 'Ntoni.

Vita dei campi:

- *Rosso Malpelo;*
- *Fantasticheria;*
- *Libertà.*

Temi e percorsi di lavoro:

- La società di Aci Trezza e i suoi conflitti;
 - La concezione della storia e del progresso;
 - L'ideologia verghiana: la "religione della famiglia", l'"ideale dell'ostrica", il pessimismo nei confronti del cambiamento e della rivolta;
 - La crisi degli ideali risorgimentali e la questione meridionale nel contesto dell'Italia postunitaria;
 - Il Naturalismo europeo e le forme e le tecniche del romanzo verghiano (discorso indiretto libero, artificio della regressione, straniamento).
-

FRA OTTOCENTO E NOVECENTO. LA LIRICA.

PASCOLI E D'ANNUNZIO

Testi:

G. Pascoli, *Myricae*:

- *Temporale*;
- *Lavandare*;
- *L'assiuolo*,
- *Novembre*;
- *X agosto*.

Canti di Castelvecchio:

- *Il gelsomino notturno*;
- *Nebbia*.

G. D'Annunzio, *Alcyone*:

- *La pioggia nel pineto*,
- *La sera fiesolana*,
- *Lungo l'Affrico*
- *Stabat nuda Aestas*.

Maya:

- *Canto augurale*.

Temi e percorsi di lavoro:

- La visione della natura: gli aspetti della vita rurale, i simboli delle inquietudini interiori, il mondo dell'istinto, la fusione panica, l'epifania simbolista.
- La figura del poeta fra Ottocento e Novecento: fanciullini, "inetti", esteti, superuomini;
- Crisi e ripresa del "poeta-vate" nel contesto dell'età giolittiana e della prima guerra mondiale;
- Le poetiche: impressionismo, estetismo e simbolismo.

IL ROMANZO

L. PIRANDELLO

Testi:

Il fu Mattia Pascal. In particolare, lettura e commento dei passi seguenti:

- **le due premesse**;

- cap. IV, la figura di Malagna;
- cap. VI, la roulette;
- cap. IX, Milano;
- cap. XII, lo "strappo nel cielo di carta";
- cap. XIII, i lanternini;
- cap. XV, Io e l'ombra mia;
- *l'Avvertenza sugli scrupoli della fantasia.*

Novelle:

- *Il treno ha fischiato;*
- *Ciaula scopre la luna.*

Temi e percorsi di lavoro:

- La crisi dell'identità individuale;
- La contestazione del primato della coscienza (la "lanterninosofia");
- Il cosmo infinito "di Copernico" e le sue conseguenze filosofiche;
- La poetica dell'umorismo;
- Il superamento del romanzo naturalista: tecniche narrative.

I. SVEVO

Testi:

La coscienza di Zeno. In particolare, lettura e analisi in classe dei passi seguenti:

- *Prefazione;*
- **cap. 2;**
- **cap. 4, la morte del padre;**
- **cap. 6, la salute di Augusta;**
- **cap. 8, le ultime pagine.**

Temi e percorsi di lavoro:

- Il tema dell'inettitudine e della "malattia";
- La psicanalisi e la sua funzione nel romanzo;
- L'autobiografia inattendibile;
- La prima guerra mondiale e la malattia della civiltà;
- Tecniche del romanzo novecentesco: il monologo interiore, l'uso del tempo.

IL NOVECENTO. LA LIRICA

IL CONFLITTO DELLE POETICHE NEL '900

Testi:

F. T. Marinetti:

- *Fondazione e Manifesto del futurismo;*
- *Manifesto tecnico della letteratura futurista.*

G. Gozzano, I colloqui:

- *La signorina Felicita (sezioni IV e VI).*

G. Ungaretti, L'allegria:

- *Il porto sepolto;*

- *I fiumi;*
- *Solitudine;*
- *Mattina;*
- *Veglia;*
- *Lucca.*

E. Montale

Ossi di seppia:

- *Merigiare pallido e assorto;*
- *I limoni;*
- *Forse un mattino andando;*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato;*
- *Non chiederci la parola;*
- *Cigola la carrucola.*

Occasioni:

- *La casa dei doganieri;*
- *Non recidere, forbice, quel volto.*

La bufera e altro:

- *Piccolo testamento;*
- *Il sogno del prigioniero;*
- *L'anguilla.*

Satura:

- *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale;*
- *Piove.*

Diario del '71 e del '72:

- *La mia Musa.*

Temi e percorsi di lavoro:

- L'immagine e il significato della guerra nella poesia;
- Le varie immagini e i valori simbolici della natura (e della città);
- La concezione progressiva o apocalittica della storia umana;
- La crisi del ruolo del poeta: dal declino del poeta-vate all'orfismo, dalla "vergogna" all'inessenzialità della poesia nella società di massa;
- Le innovazioni e gli sperimentalismi di inizio secolo: crepuscolari, espressionismo, futurismo;
- Il dibattito sulle poetiche: simbolismo e allegorismo, modernismo e tradizione nella poesia del '900.

Gli studenti

LA SCRITTURA FILOSOFICA: Seneca

L. A. Seneca, vita e opere

Testi:

Dal ***De brevitae vitae***:

- 8 (in traduzione);

Da ***Epistulae ad Lucilium***:

- 1,1-5 (in latino);
- 7 (in italiano);
- 47,1-13 (in italiano).

Dalla ***Consolatio ad Marciam***,

- 19,4-6 (in italiano).
- 20,1-3, (in italiano).

Dalle ***Quaestiones naturales***,

- la "Praefatio": 1-8 (in latino), 9-17 (in italiano).

Temi e percorsi:

- La riflessione sul tempo: il bene più prezioso;
 - La morte non è un male;
 - Il "ritratto del saggio" stoico: la lotta con le passioni e la ricerca della felicità;
 - Il filosofo e il *princeps* fra otium e negotium;
 - La dignità degli schiavi;
 - La "scienza" degli antichi.
-

LA STORIOGRAFIA. Tacito

P. C. Tacito, vita e opere.

Testi:

Da ***Agricola***:

- 30-32, discorso di Calgaco, (in italiano);
- 44-46, l'elogio di Agricola, (in italiano);

da ***Germania***:

- 4.1-3, l'autoctonia dei Germani, (in latino);
- 6 e 14, il valore militare dei Germani, (in italiano);

da ***Historiae***:

- 4.14 e 4.17, i discorsi di Giulio Civile, (in italiano);
- 4.73-74, il discorso di Petilio Ceriale, (in italiano);

da ***Annales***:

- 14, il ritratto di Nerone e le sue azioni criminose (in italiano);
- 15, 44 l'incendio di Roma (in italiano);
- 15, 62-64, la morte di Seneca, (in italiano);
- 16, 34-35, la morte di Trasea Peto, (in italiano);

- 16, 18-19, la morte di Petronio, (19 in latino).

Temi e percorsi di lavoro:

- Il principato come tirannide e come necessità storica.
- Agricola come modello di virtù e di resistenza alla tirannide.
- La virtù dei barbari e la corruzione dei romani.
- La critica e la giustificazione dell'imperialismo romano.
- I suicidi eroici.

IL "ROMANZO". Petronio. *Satyricon*.

Petronio: la "questione" dell'autore

Testi:

***Satyricon*:**

- 26-33, la cena di Trimalchione (in italiano);
- 42-43 la cena di Trimalchione, (in latino);
- 61.6-62 una storia di licantropia (in italiano);
- 111-112 la "matrona di Efeso" (in italiano).

Temi:

- L'eros nella società romana del I sec.
- La società dei liberti: storie di vita, mentalità, cultura, linguaggio.
- L'"autore nascosto".
- La controversa questione del genere letterario del *Satyricon*

IL "ROMANZO": Apuleio.

Testi:

Dalle ***Metamorfosi***:

- 1,1 il proemio (in latino);
- 1, 2-3 la curiosità di Lucio (in italiano);
- 3, 21-22 la metamorfosi di Panfila (in italiano);
- 3, 24 la trasformazione di Lucio;
- 5, 22 la curiosità di Psiche (in latino);
- 5, 31 e 6, 1-5 le chiacchiere delle dee;
- 9, 14-16 e 22-23 la novella della moglie del mugnaio (in italiano);
- 11, 29-30 il culto di Iside (in italiano).

Temi:

- La presenza dell'elemento magico.
 - Il percorso mistico-simbolico.
 - La struttura narrativa.
 - La "questione" del genere.
-

L'AUTOBIOGRAFIA: Sant'Agostino

Testi:

Dalle **Confessiones**:

- libro I, 7, 11 l'infanzia (in italiano);
- libro II, 2, 9 il furto delle pere (in latino);
- libro III, 1, 1 l'amore (in italiano);
- libro IX, 10, 23 l'estasi (in italiano);

Dal **De civitate Dei**:

- libro V, 21 l'impero di Roma (in italiano).

Temi e percorsi:

- l'apologetica: il confronto fra la cultura pagana e la religione cristiana;
- il problema del male e la questione della salvezza;
- i cristiani e l'impero: città di Dio e città terrena;
- la retorica "classica" e quella cristiana.

La "scienza degli antichi"

Per illustrare le analogie e le differenze fra lo studio della natura presso gli antichi e la scienza moderna, abbiamo letto, oltre a qualche passo, in traduzione, delle **Quaestiones Naturales** di Seneca (v. *supra*), in particolare dal libro VI, sui terremoti, e alcuni passi di Plinio il Vecchio, dalla **Naturalis Historia**, in particolare dai libri II e VII sulla natura e dal XXIX sulla medicina.

Ferrara, 30/05/2020

L'insegnante

Alessandro Amadei

Gli studenti

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA (Classe 5 M)

Libro di testo in adozione:

Castronovo V., *MilleDuemila. Un mondo al plurale*, voll. 2 e 3, La Nuova Italia

L'EUROPA DALLA RESTAURAZIONE ALLA METÀ DEL XIX SECOLO

Il Congresso di Vienna e la Restaurazione. Liberalismo, democrazia, socialismo. Le società segrete e i moti degli anni Venti. I moti degli anni Trenta. Il 1848 in Francia, in Austria e Germania, in Italia.

LE UNIFICAZIONI ITALIANA E TEDESCA

La politica interna di Cavour. La politica estera di Cavour. La Seconda guerra d'indipendenza. La spedizione dei Mille. Il Secondo Impero francese e l'unificazione tedesca.

STATO E SOCIETÀ NELL'ITALIA UNITA

La Destra storica al potere. Il completamento dell'unità d'Italia. Declino e caduta della Destra storica. La Sinistra al potere. Depretis e il trasformismo. La politica economica: l'agricoltura, il problema dello sviluppo industriale, il protezionismo. La politica estera: la Triplice alleanza e l'espansione coloniale. La democrazia autoritaria di F. Crispi. Il primo governo Giolitti. La nascita del Partito socialista. Il ritorno di Crispi e la sconfitta di Adua.

L'ITALIA GIOLITTIANA

La crisi di fine secolo. La svolta liberale. Decollo industriale, progresso civile e questione meridionale. I governi Giolitti e le riforme. Il giolittismo e i suoi critici. La politica estera, il nazionalismo, la guerra di Libia. La crisi del sistema giolittiano.

L'UNIFICAZIONE POLITICA DELLA GERMANIA

Il declino dell'Impero asburgico e l'ascesa della Prussia. Bismarck e l'unificazione tedesca. La svolta del 1870 e l'equilibrio bismarckiano. La Germania guglielmina. Le nuove alleanze. Verso la prima guerra mondiale.

IMPERIALISMO E COLONIALISMO

Che cos'è l'imperialismo. I caratteri del colonialismo: colonizzatori e colonizzati. L'espansione in Nord Africa. La spartizione dell'Africa nera. L'"imperialismo informale" degli USA. La nascita del Giappone moderno.

LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Dalla prima alla seconda rivoluzione industriale. Taylorismo e Fordismo: la catena di montaggio.

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Dall'attentato di Sarajevo alla guerra europea. Dalla guerra di movimento alla guerra di usura. L'Italia dalla neutralità all'intervento. La mobilitazione totale e il «fronte interno». L'opposizione socialista alla guerra. La svolta del 1917. L'ultimo anno di guerra. I trattati di pace e la nuova carta d'Europa. La Società delle nazioni.

LA RIVOLUZIONE RUSSA

Tre rivoluzioni (1905-06, febbraio 1917, ottobre 1917). La nascita dell'URSS. La dittatura staliniana.

L'EREDITÀ DELLA GRANDE GUERRA

Conseguenze economiche e trasformazioni sociali. Il biennio rosso. La rivoluzione in Germania. La Repubblica di Weimar. La crisi della Ruhr. La ricerca della distensione in Europa.

IL DOPOGUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO

I problemi del dopoguerra. La «vittoria mutilata» e l'impresa fiumana. Le agitazioni sociali e le elezioni del 1919. Il fascismo agrario e le elezioni del 1921. L'agonia dello Stato liberale: la marcia su Roma. Verso lo Stato autoritario. Il delitto Matteotti e l'Aventino. La dittatura a viso aperto. Il totalitarismo imperfetto. La politica estera e l'Impero.

LA «GRANDE CRISI»: ECONOMIA E SOCIETÀ NEGLI ANNI '30

Gli anni dell'euforia: gli Stati Uniti prima della crisi. Il «crollo» borsistico del '29. La crisi in Europa. Roosevelt e il *New Deal*.

L'ETÀ DEI TOTALITARISMI

L'eclissi della democrazia. La crisi della Repubblica di Weimar e l'avvento del nazismo. Il consolidamento del potere di Hitler. Il Terzo Reich. Repressione e consenso nel regime nazista. La guerra di Spagna. L'Europa verso la catastrofe della Seconda guerra mondiale.

CENNI SULLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Ferrara, 30. V. 2020

PROGRAMMA SVOLTO DI FILOSOFIA (Classe 5 M)

Libro di testo in adozione:

Abbagnano N., Fornero G., *Con-Filosofare*, voll. 2 e 3, Paravia

IMMANUEL KANT

- Il criticismo come «filosofia del limite».
- Il problema gnoseologico: «rivoluzione copernicana» e criticismo. La *Critica della ragion pura* (1781 e 1787) e lo statuto scientifico della *metaphysica generalis*.
- Il problema morale: la *Critica della ragion pratica* (1788) e il recupero della *metaphysica specialis* in ambito «pratico».

LETTURE: passi (in fotocopia) dalla Conclusione della *Critica della ragion pratica*.

GEORG WILHELM FRIEDRICH HEGEL

- Gli «scritti teologici» del giovane Hegel: i periodi di Berna (1793-96) e di Francoforte (1797-1800).
- *L'Enciclopedia delle scienze filosofiche* (1830): cenni sull'articolazione generale del sistema.
- La filosofia dello spirito oggettivo.
- La filosofia dello spirito assoluto: arte, religione e filosofia.
- Filosofia e storia della filosofia.

LETTURE: passi (in fotocopia) dalla lettera a Schelling del 16/04/1795, dalla Prefazione alla *Fenomenologia dello spirito*, dall'*Enciclopedia delle scienze filosofiche* (§§ 79-82), dalle *Lezioni di Storia della filosofia*.

DESTRA E SINISTRA HEGELIANE

- L'ambiguità dei «superamenti» dialettici di Hegel e la spaccatura della sua scuola.
- Ludwig Feuerbach: critica dell'idealismo e dell'alienazione religiosa.

KARL MARX

- La «scissione» moderna fra stato e società civile, i limiti dell'emancipazione politica e del liberalismo: *Sulla questione ebraica*.
- *Manoscritti economico-filosofici del 1844*: il confronto con l'economia politica classica. Il lavoro estraniato.
- La concezione materialistica della storia: *l'Ideologia tedesca*, la Prefazione del 1859 a *Per la critica dell'economia politica*.
- Socialismo scientifico e rivoluzione proletaria: il *Manifesto del partito comunista* (1848).
- La teoria del valore-lavoro: il Libro I del *Capitale* (1867).

LETTURE: dal manuale e passi (in fotocopia) dallo scritto *Sulla questione ebraica*, dal *Manifesto del partito comunista* e dal *Capitale*, Libro I.

IL POSITIVISMO EUROPEO

- La filosofia del moderno mondo industriale. Inquadramento cronologico e geografico. «Spirito positivo» e «scientismo».

AUGUSTE COMTE

- L'insegnamento di Saint-Simon e la diagnosi comtiana sul presente.
- *Corso di filosofia positiva* (1830-1842). La legge dei tre stadi. La classificazione gerarchica delle scienze e il sistema del sapere.
- La «fisica sociale» o sociologia: statica e dinamica sociale. La dialettica di «ordine» e «progresso».

LETTURE: passi (in fotocopia) dal *Corso di filosofia positiva* e dal *Discorso sullo spirito positivo*.

ARTHUR SCHOPENHAUER

- La critica dell'idealismo e il ritorno a Kant: il mondo come «rappresentazione».
- Il mondo come «volontà»: la visione pessimistica dell'uomo e della storia.
- Le vie della catarsi: arte, moralità, ascesi mistica.

LETTURE: passi (in fotocopia) da *Il mondo come volontà e rappresentazione* (§§ 5, 17-19, 21-25, 27, 29, 34, 36-37, 52, 54, 56-60, 63, 66-69; Appendice; Proemio alla II ed.).

FRIEDRICH NIETZSCHE

- Gli anni di Basilea (1869-1879). *La nascita della tragedia* (1872) ovvero l'interpretazione tragica della greicità: apollineo e dionisiaco. La decadenza della civiltà moderna e la «metafisica d'artista».
- La seconda fase della produzione nietzscheana: dalla «chimica delle idee e dei sentimenti» (*Umano, troppo umano*, 1878-79) all'«autosoppressione della morale» (*Aurora*, 1881). La «morte di Dio» (*La gaia scienza*, 1882) e l'avvento del «nichilismo».
- Dalla «filosofia del mattino» alla «filosofia del meriggio» (*Così parlò Zarathustra*, 1883-85). L'eterno ritorno dell'uguale e la struttura «edipica» del tempo.
- *Superuomo, amor fati*. Il valore ermeneutico della «volontà di potenza» nietzscheana.

LETTURE: passi (in fotocopia) da *Umano, troppo umano* (§§ 1, 16, 19, 20, 57, 107, 147, 159, 222, 251, 638), da *Il viandante e la sua ombra* (§ 170), da *Aurora* (§§ 44, 103, 105, 116), da *La gaia scienza* (§§ 54, 107, 125, 335, 337, 341, 357, 382), da *Così parlò Zarathustra* («Delle tre metamorfosi», «La visione e l'enigma»), dal *Crepuscolo degli idoli* («Storia di un errore»).

SIGMUND FREUD

- Le origini della «psicoanalisi»: gli studi sulla genesi dell'isteria. La scoperta dell'«inconscio» come punto di vista unitario intorno al quale costruire una «scienza della psiche».
- Dagli *Studi sull'isteria* (1895) alla *Interpretazione dei sogni* (1900). L'abbandono dell'ipnotismo e l'elaborazione del metodo basato sulle «libere associazioni».

- mnemoniche», l'analisi del *transfert*, l'interpretazione dei sogni.
- L'autoanalisi freudiana e la scoperta dell'«Edipo». I *Tre saggi sulla teoria sessuale* (1905): fasi di localizzazione e sviluppo della *libido*.
 - L'evoluzione della teoria freudiana della personalità: prima e seconda topica.
 - Freud e l'interpretazione della civiltà: *Il disagio nella civiltà* (1929).

LETTURE: passi (in fotocopia) da *Il metodo psicoanalitico freudiano* (1903), dalle *Cinque conferenze sulla psicoanalisi* (1909), da *Il disagio nella civiltà* (1929), da *Introduzione alla psicoanalisi* (1931).

Ferrara, 30. V. 2020

LICEO CLASSICO STATALE “LUDOVICO ARIOSTO”

Via Arianuova 19, FERRARA

Anno Scolastico 2019-2020

Classe 5 M LICEO SCIENTIFICO

Lingua INGLESE

Insegnante MARINA GALLERANI

PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA INGLESE

Libri di testo:

- M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton *Performer Heritage 1 - From the Origins to the Romantic Age* Zanichelli
- M. Spiazzi, M. Tavella, *Performer Heritage 2 - From the Victorian Age to the Present Age* Zanichelli

THE ROMANTIC AGE

The Industrial Revolution

A new sensibility

The Gothic novel

Mary Shelley and a new interest in science

from *Frankenstein, or the Modern Prometheus:*

The creation of the monster

Walton and Frankenstein

The Romantic Poetry

W. Blake and social problems

London

The Lamb

The Tyger

The Chimney Sweeper from *Songs of Innocence*

The Chimney Sweeper from *Songs of Experience*

W. Wordsworth and nature

Daffodils

My Heart Leaps Up

She Dwelt Among the Untrodden Ways

Composed upon Westminster Bridge

S. T. Coleridge and the allegory of life and soul
from *The Rime of the Ancient Mariner*
The killing of the Albatross
Death and Life-in-Death
The water snakes
A sadder and wiser man

The Romantic Novel

J. Austen and the theme of love

from *Pride and Prejudice*:
Mr and Mrs Bennet
Darcy proposes to Elizabeth
from *Sense and Sensibility*:
An excellent match
Willoughby and Marianne

THE VICTORIAN AGE

The early Victorian Age

The later years of Queen Victoria's reign

The Victorian compromise

The Victorian Novel

Types of novels

Aestheticism and Decadence

Victorian drama

C. Dickens: industrialization, education and children

from *Hard Times*:
Mr Gradgrind
Coketown
A man of realities
from *Oliver Twist*:
The workhouse
Oliver wants some more

R.L. Stevenson and the theme of double

from *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*:
Story of the door
Jekyll's experiment

O. Wilde: the brilliant artist and the dandy

from *The Picture of Dorian Gray*:
Preface
The painter's studio
A new hedonism
Dorian's death
from *The Importance of Being Earnest*:
The interview
The vital importance of being earnest

THE MODERN AGE

The Edwardian age
Britain and the First World War
The age of anxiety
The inter-war years
Modernism

The interior monologue
J. Joyce: a modernist writer

from *Ulysses*:
Inside Bloom's mouth
The funeral
Molly's monologue
from *Dubliners*:
Eveline
Gabriel's epiphany

V. Woolf and 'moments of being'

from *Mrs Dalloway*:
Clarissa and Septimus
Clarissa's party

Ferrara, 27 maggio 2020

Rappresentanti di classe

Insegnante

F. to

Marina Gallerani

Emma Perfetto

Giulia Zagatti

MATEMATICA

Programma effettivamente svolto

Limiti di funzioni reali

Richiami sulle funzioni reali di variabile reale.

Intervalli e intorni: principali caratteristiche.

Definizione di limite finito o infinito per x che tende all'infinito o ad un valore finito.

Teoremi fondamentali: unicità del limite (con dimostrazione), permanenza del segno (con dimostrazione), confronto (con dimostrazione).

Operazioni con i limiti: limite di una somma algebrica (con dimostrazione), di un prodotto (senza dimostrazione), di un quoziente (senza dimostrazione).

Limiti delle funzioni fondamentali: costante ed identità.

Limiti di funzioni polinomiali; limiti di funzioni razionali fratte.

Infiniti e infinitesimi: definizioni e confronto.

Forme indeterminate: $\infty - \infty$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$.

Limiti notevoli: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (con dimostrazione).

Funzioni continue

Definizioni di funzione continua in un punto ed in un intervallo. Continuità delle funzioni elementari (con dimostrazione): funzione costante, funzione identità, funzione seno, funzione coseno, funzione esponenziale.

Operazioni con funzioni continue: continuità della somma, del prodotto, del quoziente di funzioni continue (con dimostrazione).

Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di Bolzano, teorema di esistenza degli zeri (con dimostrazione).

Punti di discontinuità di una funzione.

Composizione di funzioni: limite di una funzione composta, continuità della funzione composta (con dimostrazione).

Limiti notevoli: $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$ e $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$. Forme riconducibili.

Inversione di funzioni: continuità della funzione inversa (senza dimostrazione).

La ricerca degli asintoti di una funzione: definizione, asintoti verticali, orizzontali, obliqui.

Funzioni derivate e primitive

Il problema delle variazioni: il rapporto incrementale, il problema della tangente, la velocità di variazione.

La funzione derivata. La funzione primitiva.

Funzioni derivabili e derivata di una funzione: definizione. Significati della derivata in diversi contesti.

Continuità e derivabilità: derivabilità implica continuità (con dimostrazione).

Derivata delle funzioni fondamentali sulla base della definizione: funzione costante, funzione identità, funzione seno, funzione coseno, funzione esponenziale (con dimostrazione).

Derivata della somma algebrica di funzioni (con dimostrazione), del prodotto (con dimostrazione), della potenza ad esponente naturale, del quoziente (con dimostrazione), della potenza ad esponente intero, della funzione logaritmo naturale (con dimostrazione).

Derivata della funzione composta, della funzione potenza (con dimostrazione), della funzione inversa.

Derivate delle funzioni arcoseno, arcocoseno, arcotangente.

Derivate di ordine superiore al primo.

Retta tangente, retta normale.

Punti di non derivabilità. Applicazioni. Differenziale di una funzione.

Teoremi sulle funzioni derivabili: teorema di Rolle (con dimostrazione), teorema di Lagrange (con dimostrazione), teorema di Cauchy (con dimostrazione), teorema di de L'Hôpital (senza dimostrazione).

Funzioni crescenti e decrescenti e derivate.

DIDATTICA A DISTANZA

Lo studio delle funzioni

Massimi e minimi assoluti, massimi e minimi relativi: definizioni e condizioni per la ricerca.

Derivate successive. Concavità: definizione, flessi: definizione. Concavità e segno della derivata seconda (senza dimostrazione).

Studio di una funzione: dalla espressione analitica al grafico.

Risoluzione approssimata di un'equazione: separazione delle radici, teoremi di unicità degli zeri, metodo di bisezione, metodo delle tangenti.

Integrali indefiniti

Primitive delle funzioni fondamentali. Definizione di integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. Integrali elementari.

Integrazione per sostituzione (senza dimostrazione), integrazione per parti (senza dimostrazione).

Alcune utili sostituzioni; integrazione di alcune funzioni razionali fratte.

Contorni, aree e volumi

Problema delle aree. L'integrale definito: definizione e proprietà.

Teorema della media (con dimostrazione).

La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione).

Calcolo delle aree: area compresa tra una curva e l'asse x, area di una superficie compresa tra due grafici, area compresa tra una curva e l'asse y.

I contorni curvilinei; lunghezza di un arco di curva.

Calcolo dei volumi. Il volume di un solido di rotazione. Calcolo di un volume con il metodo dei gusci cilindrici e con il metodo delle sezioni.

Integrali impropri: integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità; integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

Applicazioni degli integrali.

Semplici esempi di metodi di integrazione numerica: metodo dei rettangoli, metodo dei trapezi.

Dai quesiti d'esame

Cenni ed esempi di equazioni differenziali.

LIBRI DI TESTO: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, *Manuale blu 2.0 di matematica*, voll. 4, 5 - Zanichelli

FERRARA, 27 maggio 2020

L'insegnante

Anna Maria Masi

I rappresentanti di classe

FISICA

Programma effettivamente svolto

Campo e corrente elettrica

Il campo elettrico

Richiami su: fenomeni di elettrizzazione, carica elettrica; semplici fenomeni di elettrostatica; isolanti e conduttori; interazione tra le cariche elettriche. L'induzione elettrostatica.

La forza di Coulomb: caratteristiche della legge, l'esperimento, analogie e differenze tra interazione gravitazionale e interazione elettrica.

La distribuzione della carica nei conduttori. Densità di carica.

Il campo elettrico: il concetto di campo, definizione, linee di forza del campo elettrico. Forza esercitata da un campo elettrico su una carica.

Il campo elettrico di una carica puntiforme. Sovrapposizione di campi. Il campo elettrico uniforme. Il moto di una carica in un campo elettrico uniforme.

Il flusso di un vettore attraverso una superficie: definizione. Il flusso del campo elettrico: il teorema di Gauss per l'elettrostatica (dimostrazione nel caso di campo generato da carica puntiforme al centro di una superficie sferica).

Applicazioni del teorema di Gauss: campi generati da distribuzioni di carica. Il campo elettrico generato da una distribuzione lineare, da una distribuzione superficiale piana, all'interno di un condensatore piano a facce parallele, da un conduttore sferico, da un isolante sferico.

Il potenziale elettrico

Il lavoro compiuto dalla forza del campo elettrico su una carica: calcolo nel caso di campo uniforme e in quello di campo non uniforme generato da una carica puntiforme. Il concetto di energia potenziale come energia di posizione: l'energia potenziale elettrica (campo uniforme, campo generato da una carica puntiforme).

La definizione di circuitazione di un campo vettoriale. La circuitazione del campo elettrico: significato. Conservazione dell'energia nel campo elettrico.

Il concetto di potenziale elettrico: definizione. Relazione tra campo elettrico e potenziale elettrico. Superfici equipotenziali e campo elettrico. Il moto delle cariche elettriche.

La conservazione dell'energia per i corpi carichi in un campo elettrico.

Condensatori e dielettrici. La capacità di un condensatore. Densità di energia elettrica.

La corrente elettrica

La corrente elettrica e la forza elettromotrice. Elettroni di conduzione e corrente elettrica. Circuiti in corrente continua.

La resistenza e leggi di Ohm. Resistenze in serie e in parallelo.

La potenza elettrica, l'effetto Joule.

Le leggi di Kirchhoff. Alcuni esempi di circuiti RC.

Carica e scarica di un condensatore.

Faraday e l'era della elettricità

Il magnetismo

Fenomeni magnetici elementari: magneti permanenti, linee del campo magnetico.

Il campo magnetico: definizione, linee di forza del campo magnetico.

L'azione di una corrente elettrica su un magnete (esperimenti di Oersted, legge di Biot e Savart).

Interazioni tra correnti (esperimenti di Ampère).

L'azione di un campo magnetico su una corrente: interazioni tra magneti e correnti. La forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente.

Momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente.

Il flusso del campo magnetico: il teorema di Gauss per il campo magnetico.

La circuitazione del campo magnetico: il teorema di Ampere.

Il campo magnetico generato da spire e solenoidi.

Campi magnetici e cariche in moto: la forza magnetica esercitata su una carica in movimento (forza di Lorentz). Il moto di particelle cariche: moto di una particella carica in un campo elettrico uniforme, moto di una particella carica in un campo magnetico. La traiettoria di una carica in movimento in un campo magnetico. Moto di una particella carica in un campo elettrico e magnetico.

DIDATTICA A DISTANZA

La scoperta dell'induzione elettromagnetica

Le ricerche di Faraday e la scoperta dell'induzione elettromagnetica. Induzione elettromagnetica e forza sulle cariche. Forza elettromotrice indotta.

La variazione del flusso del campo magnetico.

Legge dell'induzione di Faraday –Neumann. La legge di Lenz.

Analisi della forza elettromotrice indotta. Relazione tra il campo elettrico indotto e il campo magnetico (caso di una barretta). Effetti della forza elettromotrice indotta.

L'autoinduzione: induttanza di un circuito e autoinduzione elettromagnetica.

Generatori e motori.

L'energia immagazzinata in un campo magnetico. Densità di energia magnetica.

Produzione di energia con i campi magnetici: la dinamo.

Campo, radiazione, relatività: da Maxwell ad Einstein

La sintesi di Maxwell

La sintesi dell'elettromagnetismo. Il campo elettrico indotto. La corrente di spostamento.

Il campo elettromagnetico.

Maxwell formula i principi dell'elettromagnetismo. Le equazioni di Maxwell.

Come le cariche interagiscono con i campi.

Le onde elettromagnetiche: la produzione e le caratteristiche fondamentali. La velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche. L'energia associata.

Cenni di teoria della relatività

Da Maxwell ad Einstein: contraddizioni tra i sistemi di equazioni di Newton e di Maxwell.

Il principio di relatività classica. Le trasformazioni di Galileo. Composizione delle velocità.

Il problema della velocità della luce.

L'etere e la relatività. Dall'esperimento di Michelson e Morley ai postulati della relatività.

Le trasformazioni di Lorentz.

I due postulati della relatività ristretta: significato.

Tempo e orologi: la relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali.

La relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze.

Le trasformazioni di Lorentz.

Laboratorio

Le leggi di Ohm.

Carica e scarica di un condensatore.

Fenomeni di magnetismo.

LIBRO DI TESTO:

J. Walker, *FISICA: modelli teorici e problem solving* - voll. 2, 3, Linx
FERRARA, 27 maggio 2020

L'insegnante
Anna Maria Masi

I rappresentanti di classe

LICEO "L. ARIOSTO" FERRARA

Classe 5^AM Indirizzo Scientifico

Anno scolastico 2019-2020

Insegnante: Maria Alberta Brugnatti

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE NATURALI

MODULO DI CHIMICA

EQUILIBRI IN SOLUZIONE ACQUOSA

(V. Posca- Dimensione chimica- vol. Reazioni chimiche; cap.5, pp.112-118, pp.120-161)

Elettroliti. Proprietà degli acidi e delle basi. Teoria di Arrhenius, di Brønsted- Lowry, coppie coniugate acido-base, definizione di protolisi e di composto anfotero. Acidi forti e deboli, costante di dissociazione acida, acidi monoprotici e poliprotici, definizione di equilibrio simultaneo. Basi forti e deboli, costante di dissociazione basica, basi monoprotiche e poliprotiche. Teoria di Lewis e definizione di complesso di coordinazione e di ione complesso. Reazione di dissociazione dell'acqua. Prodotto ionico dell'acqua, significato di K_w , K_a e K_b . Soluzioni acide, neutre e basiche, grado di acidità o di basicità di una soluzione: pH e pOH. Calcolo del pH e del pOH di una soluzione. Teoria degli indicatori, determinazione sperimentale del pH di una soluzione. Reazioni di neutralizzazione. Equivalente chimico, massa equivalente, normalità di una soluzione. Titolazione acido-base e curve di titolazione. Idrolisi salina acida e basica. Soluzioni tampone. Equilibri di solubilità, costante del prodotto di solubilità, effetto dello ione comune, relazione tra solubilità e precipitazione.

Attività di laboratorio:

- 1) costruzione di una scala cromatica di pH con indicatori
- 2) titolazione dell'aceto commerciale con NaOH 0,1 M
- 3) idrolisi salina
- 4) funzionamento del tampone acido acetico/ione acetato
- 5) reazioni di precipitazione

CHIMICA ORGANICA: UNA VISIONE D'INSIEME

(H. Curtis-N.S.Barnes et alii- Il nuovo invito alla biologia.blu- Dal carbonio alle biotecnologie; cap.D1, pp.2-18)

Campo di studio della chimica organica. Caratteristiche dell'atomo di carbonio: numero di ossidazione, elettronegatività, raggio, capacità di formare catene lineari e ramificate. Ibridazione sp^3 , sp^2 , sp . Tipologia delle formule e rappresentazione dei composti organici. Isomeria di struttura: di catena, di posizione e di gruppo funzionale. Stereoisomeria: conformazionale, configurazionale e isomeria ottica (enantiomeria, chiralità, significato di C stereogeno, polarizzazione della luce e attività ottica). Caratteristiche dei composti organici: rapporti tra proprietà fisiche e legami intermolecolari, reattività e dipendenza dai gruppi funzionali, effetto induttivo, reazioni omolitica ed eterolitica, reagenti elettrofili e nucleofili.

IDROCARBURI

(H. Curtis-N.S.Barnes et alii- Il nuovo invito alla biologia.blu- Dal carbonio alle biotecnologie; cap.D2, pp.24-59)

Alcani. Ibridazione sp^3 del carbonio. Definizione di carbonio primario, secondario, terziario e quaternario. Formula molecolare e nomenclatura, gruppi alchilici. Isomeria di catena e isomeria conformazionale. Proprietà fisiche e chimiche. Reazioni di combustione e di alogenazione.

Cicloalcani. Formula molecolare e nomenclatura. Isomeria di posizione, geometrica e conformazionale. Proprietà fisiche. Reazioni dei cicloalcani.

Alcheni. Ibridazione sp^2 del carbonio. Formula molecolare e nomenclatura degli alcheni. Isomeria di posizione, di catena e geometrica. Proprietà fisiche. Reazioni di addizione al doppio legame: reazione di idrogenazione e di addizione elettrofila. Regola di Markovnikov. Definizione di diene. Formazione di polimeri di sintesi per addizione radicalica. Omopolimeri e copolimeri. Meccanismo di formazione del polietilene. Polimeri biologici.

Alchini. Ibridazione sp del carbonio. Formula molecolare e regole di nomenclatura. Isomeria di posizione e di catena negli alchini. Proprietà fisiche e chimiche. Reazione di addizione al triplo legame: addizione elettrofila e idrogenazione.

Idrocarburi aromatici. Caratteri distintivi. Struttura del benzene, delocalizzazione elettronica e risonanza, condizione di aromaticità. Regole di nomenclatura per idrocarburi aromatici monociclici monosostituiti, bisostituiti e polisostituiti. Sostituzione elettrofila aromatica. Orientazione del secondo sostituente. Definizione di idrocarburo aromatico policiclico ed eterociclico.

DAI GRUPPI FUNZIONALI AI POLIMERI

(H. Curtis-N.S.Barnes et alii- Il nuovo invito alla biologia.blu- Dal carbonio alle biotecnologie; cap.D1, p.15

Appunti di lezione)

Gruppi funzionali principali. Regole di nomenclatura per alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi e ammine primarie.

GENETICA DI VIRUS, BATTERI

(H. Curtis-N.S.Barnes et alii- Il nuovo invito alla biologia.blu- Dal carbonio alle biotecnologie; cap.E6, pp.142-160)

Genetica dei virus. Struttura dei virus. Virus a DNA e a RNA. Ciclo litico e lisogeno nei batteriofagi. Genetica dei batteri. Classificazione in base alla forma o al metabolismo. Batteri Gram positivi e negativi. Cromosomi e plasmidi del genoma batterico. Controllo dell'espressione genica, organizzazione dei geni in operoni. Crescita delle colture batteriche in terreni minimi e arricchiti. Trasferimento genico nei batteri: coniugazione (plasmidi F ed R, cellule Hfr) e trasformazione. Meccanismo della trasduzione attraverso i virus.

Elementi trasponibili in procarioti ed eucarioti. Meccanismi di trasposizione in procarioti e eucarioti.

GENETICA DEGLI EUCARIOTI

(H. Curtis-N.S.Barnes et alii- Il nuovo invito alla biologia.blu- Dal carbonio alle biotecnologie; cap.E7, pp.166-178)

Differenziamento cellulare ed espressione genica. Regolazione dell'espressione genica negli eucarioti: RNA polimerasi, fattori di trascrizione, enhancer e silencer. Strutture caratteristiche dei fattori di trascrizione. Geni costitutivi, tessuto-specifici e inducibili. Epigenetica e interazione tra DNA e ambiente, metilazione e acetilazione. Virus e trasposoni eucariotici: virus a RNA, DNA e retrovirus, SARS-Cov-2. Tipologia dei trasposoni eucariotici. Tre tipi di geni guidano la formazione dei piani di sviluppo dell'embrione (in generale)

DNA RICOMBINANTE

(H. Curtis-N.S.Barnes et alii- Il nuovo invito alla biologia.blu- Dal carbonio alle biotecnologie; cap.E8, pp.188-207)

Tecnologia del DNA ricombinante: dall'estrazione del DNA al taglio con enzimi di restrizione, ligazione. Separazione dei frammenti con elettroforesi su gel. Uso degli enzimi di restrizione nella diagnosi di malattie. Clonaggio genico tramite vettori di clonaggio. Ruolo e tipologia dei diversi marcatori. Tipologie di vettori usati nel clonaggio. Librerie genomiche di tipo batterico o a cDNA. Localizzazione di segmenti specifici di DNA tramite sonde geniche.

Replicazione del DNA in provetta, metodo della PCR e suo utilizzo. DNA fingerprinting. Sequenziamento del genoma col metodo Sanger, diagnosi di malattie genetiche tramite sequenziamento.

APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE

(H. Curtis-N.S.Barnes et alii- Il nuovo invito alla biologia.blu- Dal carbonio alle biotecnologie; cap.E9, pp.212-229)

Divisione delle biotecnologie in base al campo di applicazione. Green biotech: OGM di prima, seconda e terza generazione. Red biotech: tecniche per ottenere organismi transgenici, biotecnologie e xenotrapianti, clonazione con particolare riferimento alla pecora Dolly; cellule staminali (totipotenti, pluripotenti, multipotenti e unipotenti) e cellule staminali pluripotenti indotte. White biotech: biorisanamento e produzione di biocombustibili. Nuove frontiere delle biotecnologie: biologia sintetica, genomica comparata, progetto genoma umano, sistema CRISPR-Cas 9, silenziamento dei geni tramite knock-out. Nuovi campi di indagine.

Attività di laboratorio:

1) Identificazione degli OGM negli alimenti: in laboratorio o alla dogana?

MODULO DI SCIENZE DELLA TERRA

DAI FENOMENI SISMICI AL MODELLO INTERNO DELLA TERRA

(C. Pignocchino Feyles- ST Scienze della Terra; cap.4, pp.102-114)

Come si studia l'interno della Terra: metodi, densità, studio delle onde sismiche. Superfici di discontinuità di Mohorovicic, di Gutenberg e di Lehmann; zone d'ombra e nucleo. Modello chimico della struttura interna della Terra: crosta, mantello e nucleo. Modello fisico della struttura interna: litosfera, astenosfera, mesosfera e nucleo. Calore interno e flusso geotermico, origine del calore interno, curva geoterma, energia geotermica. Campo magnetico terrestre: caratteristiche; magnetizzazione rimanente e paleomagnetismo; inversioni di polarità e scala geomagnetica; anomalie dei fondali oceanici; ipotesi della dinamo autoalimentata.

TRE MODELLI PER SPIEGARE LA DINAMICA DELLA LITOSFERA

(C. Pignocchino Feyles- ST Scienze della Terra; cap.5, pp.124-142)

Isostasia e compensazione isostatica; subsidenza. Teoria della deriva dei continenti di Wegener e prove a sostegno. Teoria dell'espansione dei fondali oceanici: morfologia ed esplorazione dei fondali; enunciazione della teoria e prove a sostegno; migrazione apparente dei poli. Teoria della tettonica delle zolle: caratteristiche delle zolle e distribuzione geografica; margini divergenti e formazione dei bacini oceanici; margini convergenti (di subduzione e di collisione) e conservativi. Motore della tettonica delle zolle; punti caldi.

STRUTTURE DELLA LITOSFERA E OROGENESI

(C. Pignocchino Feyles- ST Scienze della Terra; cap.6, pp.152-162)

Tettonica delle placche ed attività endogena: movimenti delle placche, distribuzione dei terremoti, genesi dei magmi e distribuzione dei vulcani. Principali strutture della crosta oceanica: dorsali, pianura abissale, scarpata continentale e piattaforma continentale. Principali strutture della crosta continentale: cratoni, orogeni, fosse tettoniche e margini continentali. Sistemi arco-fossa. Orogenesi per collisione continente-continente, orogenesi per collisione oceano-continente (da attivazione); orogenesi per accrescimento crostale. Cicli orogenetici.

Ferrara, maggio 2020

L'insegnante: Maria Alberta Brugnatti

RELAZIONE FINALE DOCENTE

MATERIA: Disegno e Storia dell'Arte

CLASSE 5M a.s. 2019/2020 LICEO "ARIOSTO" Ferrara

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno scolastico	2019/2020
Scuola	Liceo Scientifico "L. ARIOSTO" – Ferrara FE - Indirizzo Liceo Scientifico
Docente	Prof. SCAGLIONE Calogero
Classe	5 M
Disciplina	Corso di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Testo/i in adozione	"Itinerario nell'arte" Zanichelli editore

CONTENUTI

I Macchiaioli

- Giovanni Fattori

- Opere trattate : *Campo Italiano alla battaglia di Magenta, La rotonda di Palmieri, In Vedetta, Viale delle Cascine.*

- ✓ La nuova architettura del ferro in Europa
- ✓ Eugène Viollet-le-Duc, John Ruskin

Elementi di composizione ed analisi dell'opera

- ✓ Elementi di composizione, campo e linguaggio visivo

L'Impressionismo e postimpressionismo

- ✓ L'Impressionismo la fotografia

- Edouard Manet, Claude Monet, Edgar Degas, Pierre-Auguste Renoir

- Opere trattate : *Colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle Folies Bergere - Impressione del sole nascente, La Cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee - Lezione di danza, L'assenzio, Quattro ballerine in blu - La Grenouilliere, Moulin de la Galette, Colazione dei Canottieri.*

- ✓ Il postimpressionismo

- Paul Cézanne, Georges Seurat, Paul Gauguin, Vincent van Gogh

- Opere trattate : *La casa dell'impiccato, I giocatori di carte, La montagna Sante Victoire - Une baignande à Anieres, Un dimanche apres-midi. Proiezione film doc su Seurat - L'onda, Il Cristo giallo - I mangiatori di patate, Autoritratti, Il ponte di Langlois - Veduta di Arles, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi.*

Il Modernismo e l'arte come espressione

- ✓ I caratteri dell'Art Nouveau, L'Art and Crafts. William Morris e Otto Wagner

- Gustav Klimt

- Opere trattate : *Giuditta, Ritratto di Adele Block-Bauer, Danae, La culla.*

- ✓ La secessione Viennese, L'esperienza delle arti applicate a Vienna , Joseph Maria Olbrich e Adolf Loos

- Opere trattate : *Palazzo della Secessione, Casa Scheu*

- ✓ I Fauves e l'Espressionismo

- Henri Matisse

- Opere trattate : *La donna con cappello, La gitana, La stanza rossa, La danza.*

- Il gruppo Die Brücke ed Edvard Munch

- Opere trattate : *La fanciulla malata, Sera nel caso di Karl Johann, Il Grido, Pubertà, Modella con sedia di vimini.*

RELAZIONE FINALE DOCENTE

MATERIA: Disegno e Storia dell'Arte

CLASSE 5M a.s. 2019/2020 LICEO "ARIOSTO" Ferrara

L'epoca del funzionalismo in pittura

- ✓ Le Avanguardie storiche
- ✓ Il Cubismo

- Pablo Picasso dal periodo blu al Cubismo Analitico

- Opere trattate : *Poveri in riva al mare, Le Demoiselles d'Avignon, Titratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia, I tre musicisti, ritratto femminile, Guernica.* - Proiezioni film doc su Picasso.

- Georges Braque (con metodo della didattica a distanza)

- Opere trattate : *Case all'Estaque, Violino e brocca, Le Quotidien violino e pipa, Natura morta con uva e pipa.*

- ✓ Il Futurismo (con metodo della didattica a distanza*)

- Filippo Tommaso Marinetti, Umberto Boccioni, Antonio Sant'Elia, Giacomo Balla

- Opere trattate: *La città che sale, Stati d'animo, Forme uniche della continuità nello spazio - La centrale elettrica, La Città Nuova, Stazione d'aeroplani - Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità astratta, Velocità astratta + rumore, Compenetrazioni iridescenti, Mio istante*

- ✓ Il Dadaismo (con metodo della didattica a distanza*)

- Hans Arp, Marcel Duchamp, Man Ray

- Opere trattate: *Ritratto di Tristan Tzara - Fontana, L.H.O.O.Q., Cadeau, Violon d'Ingres*

- ✓ Il Surrealismo (con metodo della didattica a distanza*)

- Joan Mirò, René Magritte, Salvador Dalì

- Opere trattate: *Il Carnevale di Arlecchino, Pittura, La scala dell'evasione, Blu III - L'uso della parola I, La condizione umana, La battaglia delle Argonne - Costruzione molle, Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia, Sogno causato dal volo di un'ape, Ritratto di Isabel Styler-Tas.*

- ✓ L'Astrattismo (con metodo della didattica a distanza*)

- Vasilij Kandinskij, Piter Mondrian ed il De Stijl

- Opere trattate: *Composizione VI, Alcuni cerchi, Blu cielo - Composizione 10, Composizione 11, Composizione in giallo rosso e blu.*

EVENTUALI NOTE

*** E' da intendere per didattica a distanza**, lo studio in una prima fase dei suddetti argomenti in maniera autonoma coadiuvati da una serie di materiali didattici (*istituzione e uso della classe virtuale, estratti di testo per approfondimento, video tutorial*), al fine di poter effettuare in seconda battuta con gli opportuni approfondimenti atti a sviluppare un'analisi critica degli argomenti proposti, il tutto come da programmazione concordata con la classe e come da registro di classe. E' da precisare che la trattazione e la valutazione degli argomenti a cui si fa riferimento, inevitabilmente tiene conto delle difficili circostanze sanitarie in cui si è svolta.

Ferrara, li 27/05/2020

I Rappresentanti di classe

Il Docente



Corsa su distanze programmate crescenti.

Andature preatletiche generali e specifiche.

Es. sulle qualità fisiche e le capacità condizionali.

Es. in traslocazione per gli arti superiori e inferiori.

Es. di mobilizzazione a carattere generale e specifici per le principali articolazioni.

Es. di tonificazione dei principali apparati muscolari.

Es. di potenziamento specifico per la muscolatura degli arti superiori, inferiori e per le pareti addominali e dorsali .

Es. di rilassamento e allungamento.

Es. posturali.

Es. a corpo libero a terra in decubito prono e supino e laterale.

Es. a coppie, saltelli vari e varie stazioni.

Es. respiratori e defaticanti.

Es. con i grandi e piccoli attrezzi a disposizione.

Es. di preatletismo a carattere generale e specifici per alcune specialità di atletica leggera.

Giochi sportivi: pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, badminton, baseball.

Alcuni elementi di atletica leggera.

Giochi non strutturati.

Attività di progetto : incontro con Avis, Admo, Aido, progetto “ In viaggio per guarire” e Crash Test.

Regole e tecniche di gioco.

Teoria: riferimenti relativi l'anatomia, la fisiologia, l'igiene, prevenzione agli infortuni, la postura, l'educazione alla salute. Proposta visione film doc. Icarus sul doping. Manuale di Scienze Motorie: Unità 3 paragrafi: 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6

Ferrara 23/05/2020

L'INSEGNANTE

Prof. Vecchi Paolo

STUDENTI E RAPPRESENTANTI DI CLASSE



Prof. Marcello Musacchi
Programma finale IRC
Classe 5M

ANNO SCOLASTICO 2019/20

Argomenti trattati in presenza

Il metodo generale trascendentale... sii attento, sii intelligente, sii ragionevole, sii responsabile

La condizione della donna nel mondo moderno

Il capro espiatorio

Le donne nella Bibbia

Il perdono

il desiderio e l'abbandono (Meister Eckhart e san Tommaso)

La Parola e le parole ... La comunicazione e la religione

Giovanni Scifoni: la comunicazione della fede (video)

L'avvento (parusia) come realtà già cominciata, ma appena cominciata

Il mistero dell'incarnazione

L'obbedienza come sacramento del divino nell'umano

La metafora come luogo di maestria

Ausmerzen. Spettacolo teatrale

la recezione del magistero della chiesa

i temi elencati sono stati svolti in presenza e rintracciabili anche sul registro di classe, dove sono stati riportati contestualmente alle lezioni.

Argomenti trattati tramite Didattica a Distanza

Dalla fine di febbraio 2020, con l'inizio dell'emergenza Covid19, è iniziata l'esperienza di Didattica a Distanza. Il Dipartimento di Religione Cattolica, in accordo con la Dirigenza, ha optato per non fare videolezioni, lasciando spazio alle discipline di indirizzo, senza rinunciare ad attivare tipologie di proposta per la messa in atto della DAD. È stato importante costruire elementi di supporto circa gli obiettivi socio-affettivi, perché difficilmente un contenuto culturale può trovare senso al di fuori di un quadro comunitario, dove i soggetti riflettono (o almeno possono farlo) su esperienze comuni, le approfondiscono, ne valutano posizioni e contrapposizioni e decidono la strada da percorrere. Per questo abbiamo dato vita, come Dipartimento IRC, ad un giornale on line (*Genii role*), che potrebbe costituire un'eredità anche dopo questo momento di emergenza.

Il progetto vuole diventare uno spazio condiviso per il dialogo religioso, culturale, intergenerazionale.

Personalmente e a partire dalle limitate capacità tecniche, di cui sono in possesso, ho realizzato brevi video sul tempo che stiamo attraversando, nel tentativo di

coglierne almeno parzialmente il senso. Per quanto riguarda i contenuti, ho scelto per il triennio il 'sermone della montagna' in Mt 5-7, per leggervi l'impronta della tradizione di Gesù e su Gesù. L'elaborazione di schede caricate sulla sezione materiali didattici (con relativa indicazione in agenda, visibile per alunni e genitori) ha rappresentato modalità, di cui mi sono avvalso, per questa parte della proposta. Non è immediato mettere per iscritto, quello che normalmente si trasmette in classe e mi rendo conto che l'impatto debba essere risultato un tantino complicato e di conseguenza poco accattivante e motivante per i ragazzi. Alcuni hanno inaspettatamente reagito, tramite la posta elettronica istituzionale. La maggior parte si è limitata a dichiarare la fruibilità del materiale. Tutto ciò è comprensibilissimo.

Considerazioni sulla Didattica a Distanza

La DAD è una tipologia di insegnamento molto particolare che scombina l'ordine dell'aula ed i riferimenti sicuri, che si hanno in presenza. Durante un consiglio di classe un insegnante rivolgendosi ai ragazzi ha simpaticamente dichiarato: 'mi mancano le vostre facce, le vostre espressioni e la possibilità di rifilarvi uno scappellotto, quando non rimanete sul pezzo'.

Questo episodio, che rispecchia lo stato d'animo di tutti, fa comprendere il disagio che si sperimenta in una comunicazione da uno a molti (che è ancora quella più utilizzata nella scuola, anche da parte del sottoscritto) quando manca un feedback 'sensibile', uno sguardo diretto fuori di noi, che appare come una prova inconfutabile. Ma l'episodio fa anche capire come spesso la valutazione stessa sia legata ad impressioni superficiali, sulle quali ciascuno di noi costruisce giudizi. Tutto questo, lasciando da parte, per un momento, la fondamentale importanza di prove che eventualmente denotino un'obiettiva mancanza di studio e di attenzione alle esperienze proposte. Spesso questa ulteriore misurazione denuncia un sintomo, ma la ragione profonda sembra essere un po' aldilà dei nostri numeri. Ma qui siamo su un piano diverso della valutazione, che tocca il che cosa più del chi. Personalmente entro, anche per la conformazione della disciplina, in modo davvero marginale in queste operazioni, tuttavia, come componente del consiglio di classe, ne avverto tutta l'importanza, la responsabilità nei confronti dei ragazzi e la fatica dei colleghi. Diverso rimane, in ogni caso, aldilà degli esiti, verificare la scoperta di un'adesione, almeno di base, sul piano della consapevolezza di come l'io apprenda.

La DAD richiede interazione e fiducia nella parte corresponsabile, ovvero in tutti i punti della rete che vanno rafforzati e da un certo punto di vista custoditi. L'acronimo forse si potrebbe leggere: Docente Attiva Discente, ma anche Discente Attiva Docente, e ancora Discente Attiva Discente, Docente Attiva Docente... combinazioni da considerarsi come palindromi: *Madam, I'm Adam.*

Dunque, non può venir meno una cura dell'essere in relazione costante, anche a distanza. Anzi...

La scelta della Sacra Scrittura va poi nella direzione di poter garantire diversi livelli di accesso ai temi, propri dell'interpretazione del testo, presidiando quelli minimi e lasciando spazio alla creatività (non alla fantasia). L'approccio antropologico o quello storico, in un contesto come quello attuale, restano ardui, per la loro complessità. Tutte queste parole vanno prese nel significato che possiedono, ma anche tenendo debitamente conto delle povere competenze del docente che scrive.

Ho voluto scrivere queste considerazioni, perché per quanto incomplete e bisognose di serio approfondimento e di confronto, lasciano intravedere qualcosa su cui probabilmente sarà utile fare manutenzione nell'ambito dei consigli di classe. Qualcosa che non nasce con questa pandemia, ma c'è già da prima e fa parte della continua ricerca che rende la scuola un prezioso luogo di formazione e di ricerca per l'intera società.

Marcello Musacchi

19 maggio 2020