

ESAME DI STATO

Anno scolastico 2019/20

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

5 S

LICEO SCIENTIFICO
OP. SCIENZE APPLICATE

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2019/2020
CLASSE 5^aS LICEO Scientifico opzione Scienze applicate

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)
 - 3.1. Competenze, abilità e conoscenze
 - 3.2. Materiali, metodologie e strumenti
 - 3.3. Modalità di verifica
4. Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO, ex ASL)
 - 4.1. Attività svolte nel triennio (vedi allegato a e abis)
 - 4.2. 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 abis (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

Caratteristiche e finalità dell'indirizzo

I Nuovi Licei sono stati istituiti con decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010 n.89. L'opzione "scienze applicate" rientra nel Liceo Scientifico, ed è così individuata:

"Nel rispetto della programmazione regionale dell'offerta formativa, può essere attivata, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, l'opzione "scienze applicate" che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni" (art. 8 comma 2).

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

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Piano di studi del Liceo Scientifico opzione Scienze applicate

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario settimanale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	3	3	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5

Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
<i>totale ore</i>	27	27	30	30	30

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

N.B. È previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

B. Composizione e storia della classe

1. Gli studenti

La classe 5S è costituita da 25 studenti (6 ragazze e 19 ragazzi), di questi 18 sono presenti fin dalla classe prima. Nel corso degli anni la composizione della classe è cambiata in modo abbastanza significativo; in particolare tre allievi non sono stati ammessi alla classe seconda, due alla classe terza e due alla classe quarta, mentre si sono aggiunti cinque nuovi studenti, due all'inizio della classe terza (provenienti da altro istituto) e tre all'inizio della classe quarta (di cui due provenienti da altro istituto). All'inizio del quinto anno il numero di studenti iscritti è salito a 25 per l'inserimento di uno studente proveniente da altro istituto. Si segnala infine che due studenti hanno usufruito di una programmazione didattica personalizzata (PDP).

Il 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
2015-16	28		18	4	3	3
2016-17	24	2	19	5	2	
2017-18	24	2	19	3	2	
2018-19	25	3	23	1		1
2019-20	25	1				

2. I docenti

La composizione del Consiglio di Classe ha subito diverse variazioni nel corso del quinquennio, come risulta dalla tabella di seguito riportata e ciò ha richiesto agli studenti un processo di adattamento agli stili e ai metodi proposti dai nuovi insegnanti.

Discipline	Docenti 1° anno	Docenti 2° anno	Docenti 3° anno	Docenti 4° anno	Docenti 5° anno
Italiano	Panigalli Laura	Boccafogli Sandro	Borini Stefania	Borini Stefania	Borini Stefania
Storia e Geografia	Ferraresi Chiara	Boccafogli Sandro			
Matematica	Bonato Stefano	Bonato Stefano	Bonato Stefano	Bonato Stefano	Bonato Stefano
Fisica	Rizzato Pierluigi	De Menna Ludovico	De Menna Ludovico	Bonato Stefano	Bonato Stefano
Storia e Filosofia			Furini Lorella	Furini Lorella	Furini Lorella
Lingua Inglese	Boccafogli Clara	Boccafogli Clara	Boccafogli Clara	Boccafogli Clara	Boccafogli Clara
Disegno e Storia dell'arte	Quarantini Sara	Stefano Sammito	Stefano Sammito	Stefano Sammito	Stefano Sammito
Scienze Naturali	Carrà Cristina	Carrà Cristina	Ferrari Mauro	Ferrari Mauro	Ferrari Mauro
Informatica	Malagò Silvia	Malagò Silvia	Malagò Silvia	Valentina Rolando	Callegari Carlo
Scienze Motorie	Frozzi Pierluigi	Frozzi Pierluigi	Frozzi Pierluigi	Frozzi Pierluigi	Frozzi Pierluigi
Religione Cattolica	Poletti Valeria	Poletti Valeria	Zanconato Silvia	Zanconato Silvia / Musacchi Marcello	Musacchi Marcello

C. L'attività didattica

1. Obiettivi generali del Consiglio di Classe

Il Consiglio di classe ha progettato e sviluppato l'attività didattica del quinto anno 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 ricomposizione dei saperi in chiave multidisciplinare.

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

Obiettivi socio-relazionali

Vengono potenziati e consolidati gli obiettivi già definiti nel biennio:

- favorire un clima di lavoro efficace attraverso la collaborazione e partecipazione all'attività didattica,
- sapersi confrontare con compagni e docenti partecipando al dialogo educativo nei modi e nei tempi opportuni,
- mantenere un comportamento corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche, degli ambienti, delle attrezzature e di ogni attività proposta dalla scuola,
- maturare sensibilità verso le problematiche ecologiche e acquisire comportamenti e stili di vita rispettosi di se stessi e dell'ambiente improntati al risparmio delle risorse ambientali.

Obiettivi cognitivi

- Potenziare la capacità di comunicare con correttezza, chiarezza ed efficacia, sia in forma scritta sia orale, facendo uso del lessico specifico dei diversi ambiti disciplinari,
- Potenziare le 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
- Potenziare le capacità di rielaborazione dei contenuti di studio in termini di riflessione critica e di problematizzazione
- Acquisire/potenziare la capacità di cogliere le principali relazioni, gli intrecci e i nessi tra i diversi saperi disciplinari

Abilità di studio

- Rielaborare i saperi e i dati acquisiti in quadri organici di riferimento
- Consolidare la puntualità e il rispetto delle consegne

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 alle necessità e richieste emerse durante il lavoro comune.

3. La didattica a distanza (DaD)

Ad esclusione di alcune esperienze di didattica a distanza 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 allegate 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 raccomandati 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 device 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, del rafforzare abilità e competenze. Specie nella prima fase della sospensione delle attività didattiche in presenza sono state 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.

3.1 Competenze, abilità e conoscenze modificati rispetto alla programmazione iniziale

Si fa riferimento ai programmi e alle relazioni delle singole discipline, allegati al presente documento.

I testi già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e oggetto stesso di discussione del colloquio orale ai sensi dell'OM 10 del 16 maggio 2020 sono elencati nel programma della disciplina, allegato al presente documento.

Riguardo all'elaborato di cui all'articolo 17 comma 1 a), si precisa che, su indicazione del docente delle discipline di indirizzo, per restare aderenti con lo stile della 2° prova d'esame si è deciso di lasciare ai candidati un po' di libertà nella scelta, proponendo loro di affrontare un "problema misto" a scelta tra diverse proposte.

3.2 *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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Treccani Scuola |
| <input checked="" type="checkbox"/> visione di filmati | <input type="checkbox"/> Altro _____ |

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 type="checkbox"/> chiamate vocali |
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione in videoconferenza | <input type="checkbox"/> messaggi vocali |
| <input checked="" 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 Classroom (Classe virtuale)
 - Applicazioni di Google (Documenti, Presentazioni, Fogli, Moduli)
- Altro Aule Zanichelli

3.3 *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:

- controllo e restituzione di compiti/consegne assegnati per il lavoro domestico nelle aule virtuali (classroom) o via mail o condivisi nel Registro Elettronico;
- frequente richiesta di feed-back durante le attività sincrone di video-lezione, con domande dirette, richiesta di interventi;
- apertura di forum o chat nel momento immediatamente successivo alla lezione;
- mail inviate dagli studenti ai docenti che dimostrino partecipazione attiva ai percorsi didattici proposti e profusione di impegno nei compiti assegnati;
- grado di attenzione dimostrato durante le video-lezioni;
- partecipazione alle attività proposte (risposte a mail, interesse dimostrato mediante invio messaggi o note/risposte su classroom, ...);
- rispetto delle consegne, della qualità del materiale prodotto e restituito;
- impegno profuso dallo studente.

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 nelle aule virtuali (classroom) o via mail o condivisi nel Registro Elettronico;
- interrogazioni orali durante le attività sincrone di video-lezione, con domande dirette, richiesta di spiegazioni. In tal caso si potrà registrare la video-lezione mediante apposita funzione “Registra” di Google Meet;
- 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 device inadeguati o mancanti.

Ciascun docente ha effettuato un numero di verifiche sommative per il secondo pentamestre congruo al numero di ore di lezione nella classe, rispettando il minimo di 2 verifiche sommative. In tale numero sono comprese sia le verifiche sommative svolte in presenza dall’inizio del secondo periodo 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 (ad es. simulazioni Invalsi on line)
- prove strutturate o semi-strutturate
- temi
- traduzioni
- analisi testuali
- risoluzione di problemi ed esercizi
- prove grafiche
- Altro _____

Tipologie (verifiche orali)

- colloqui orali in videoconferenza
- correzione collettiva di elaborati/esercizi
- relazione di ricerche assegnate
- proposte di soluzione di problemi ed esercizi (esercizi di matematica, esercizi di traduzione, ecc ...)
- correzione di questionari strutturati e semi-strutturati
- Altro _____

Restituzione elaborati corretti

- Mail
- Classe virtuale (Classroom) – Sezione “lavori del corso”
- ClasseViva
- Altro _____

4. Descrizione del Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex ASL)

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex ASL), 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, uno stage in ambito extrascolastico, in Italia o all'estero, svolti sia nel periodo dell'attività scolastica sia durante l'interruzione delle lezioni.

4.1 Attività svolte nel triennio (vedi all. a)

Il Consiglio di Classe ha definito per il triennio 2017/2020 un progetto ASL con il seguente titolo "Sapere, tecnologia e creatività: il lavoro di oggi e di domani".

Il percorso ha inteso fornire spunti di indagine e occasioni di riflessione sulla struttura e sul funzionamento di strumenti e dispositivi innovativi in ambito lavorativo. Dalle utility alla sanità, dalla produzione alla pubblica amministrazione sono ormai molti i settori e ambiti lavorativi interessati dall'innovazione tecnologica dell'IOT (Internet of Things), con diversi livelli di maturità. Si è ritenuto importante costruire una base di consapevolezza storica sulle tematiche affrontate e contestualmente a far conoscere alcune realtà di centri di ricerca al fine di comprendere lo sviluppo delle idee e dei progressi fatti fino allo stato attuale.

Gli obiettivi più importanti del percorso sono stati seguenti:

- arricchire la formazione raggiunta nei percorsi scolastici con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mondo 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
- individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi, analizzare dati, interpretarli e sintetizzarli anche con l'ausilio di strumenti specifici

Gli studenti hanno potuto svolgere attività aggiuntive come indicato nell'all. abis consultabile in Segreteria studenti.

4.2 Verifica e valutazione

La valutazione del Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO, ex ASL) ha previsto una rielaborazione personale dell'esperienza da parte dei singoli studenti, sintetizzata in una relazione critica consegnata entro il 30/04/2020 e valutata sulla base di una *griglia* comune (vedi allegato). La disciplina di Scienze Motorie e sportive ha effettuato e valutato un prova specifica.

Le valutazioni 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, inoltre, ha tenuto conto della scheda di valutazione del tutor esterno, durante il periodo di stage per il voto di condotta.

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

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

Le numerose attività svolte sono state caratterizzate, oltre che dalla coerenza rispetto al progetto didattico, dalla loro funzione di arricchimento e di stimolo culturale e finalizzate all'acquisizione di competenze di cittadinanza europea.

- Compresenza Storia - Diritto : “La Costituzione Italiana” (modulo di 8 ore)
- Partecipazione a iniziative istituzionali (Giornata della memoria, Giornata del ricordo, ecc ...)
- Partecipazione a progetto “OGNUNO È L’EBREO DI QUALCUNO”. CENT’ANNI DI PRIMO LEVI (fase preparatoria)
- Viaggio di istruzione a Ginevra con visita al Palazzo dell’ONU (a. s. 2019/2020)
- Incontri con ADMO (Associazione Donatori di Midollo Osseo), A.I.D.O. (Associazione Italiana per la Donazione di Organi) e AVIS (Associazione Volontari Italiani del Sangue)
- Partecipazione al progetto “*In viaggio per guarire*”, in cui giovani ex malati oncologici incontrano gli studenti per raccontare la loro esperienza
- Progetto di Educazione e responsabilità stradale *Tour Crash Test Experience 2019*
- Partecipazione alle attività studentesche (Assemblee di classe e di istituto, autogestioni, attività di educazione ambientale, ecc ...)

6. Altre attività integrative del curriculum

Le strategie didattiche hanno previsto anche l’inserimento di attività integrative del curriculum come visite guidate a mostre e musei; partecipazione a seminari e conferenze; visione di spettacoli teatrali e di film anche in lingua straniera; adesione alle proposte culturali della scuola e del territorio; partecipazione a uscite didattiche e viaggi di istruzione. A titolo di esempio si riportano le attività svolte nel corso del quinto anno

- Visita ai laboratori del CERN Ginevra (a. s. 2019/2020)
- Visita guidata al cimitero ebraico di Ferrara
- Visione del film *DIE MAUER - IL MURO* di Jurgen Böttcher - 1990 - DDR
- “Facciamo un gioco di ruolo? A cosa ci serve la natura.” Attività laboratoriale in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie di UniFE
- Spettacolo teatrale “LA SFINGE – Dialogo su Enrico Fermi”

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, ma che dovesse comprendere anche parametri come la conoscenza dei dati, la capacità di correlarli e la pertinenza nell'esporsi e 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 (brevi saggi, problemi, questionari, etc.), test strutturati, verifiche orali, interventi spontanei nel dialogo educativo, esercitazioni alla lavagna, verifiche pratiche, simulazioni delle prove d'esame. Esse sono state coerenti con il percorso didattico compiuto, 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 a una verifica e valutazione conclusiva del PCTO che ha concorso alla valutazione disciplinare conclusiva e quindi alla definizione del credito scolastico (vedi 4.2)

8. *Esiti del lavoro svolto*

Nel corso del primo biennio il Consiglio di classe ha cercato di favorire l'acquisizione di una adeguata consapevolezza riguardo alle scelte del percorso liceale, lavorando sulla motivazione e sulla partecipazione al dialogo educativo. La classe è sempre stata vivace nel comportamento e questo non ha facilitato lo svolgimento delle attività in classe. Pertanto i risultati ottenuti non sono stati sempre positivi o estendibili a tutti gli allievi.

Nell'arco del triennio invece gli studenti hanno mostrato maggior impegno e un approccio allo studio più motivato, attento e consapevole assecondando il Consiglio di classe nelle proposte educative; la partecipazione è risultata nel complesso attenta, il comportamento corretto e disponibile.

Si sono tuttavia evidenziate capacità, impegno e attenzione diversificati. Una parte della classe si è limitata a un impegno non sempre costante e non sempre sostenuto da approfondimento e rielaborazione attraverso lo studio domestico; ciò ha reso faticosa l'acquisizione della necessaria autonomia nella gestione delle conoscenze, come dimostrato dalla presenza di un certo numero di valutazioni negative soprattutto nelle verifiche scritte dove sono apparse fragilità di metodo e incertezze sul piano espositivo/linguistico, nonché nell'applicazione delle conoscenze in situazioni anche parzialmente nuove.

Altri studenti hanno invece saputo mantenere un impegno costante e un rendimento positivo per tutta la durata del percorso liceale, hanno sviluppato competenze e capacità valutabili da discrete a buone e, in alcuni casi, ottime e offerto contributi alla lezione dialogica costruttivi e spontanei. Gli obiettivi cognitivi appaiono quindi conseguiti in grado diverso, ciò significa che la qualità del lavoro svolto dagli studenti ha una variazione fra un livello essenziale di acquisizione delle conoscenze e delle abilità e uno di più sicura e rielaborata padronanza delle tematiche affrontate.

9. Simulazioni prove

Il nostro Liceo ha sempre offerto agli studenti la possibilità di prepararsi anche attraverso le simulazioni delle prove scritte dell'Esame di Stato.

Il C.d.C. 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 22/05/2020. Tali simulazioni sono state annullate a seguito della sospensione delle attività didattiche in presenza a causa dell'emergenza sanitaria in considerazione anche della non effettuazione delle prove scritte all'Esame di Stato.

A seguito di ciò il C.d.C. ritiene opportuno prevedere una simulazione del colloquio d'Esame secondo le modalità seguenti.

La simulazione avrà luogo, mediante un colloquio in videoconferenza, Mercoledì 27/05/2020 a partire dalle 15:00.

La prova è intesa a dare un quadro realistico e verosimile – anche se necessariamente parziale – del colloquio d'Esame. A tale scopo:

- la Commissione sarà composta da tutti i membri designati; il docente di Scienze Motorie e Sportive **funge da presidente**;
- i colloqui devono durare auspicabilmente 30-40 minuti ciascuno, cui segue un breve momento di esplicitazione agli studenti circa il loro esito, indicazioni, ... ecc;
- sono previsti pertanto 2/4 colloqui; gli studenti sono individuati precedentemente su base volontaria (o per estrazione, se mancassero volontari).

Gli esiti della simulazione non hanno di regola effetto sulla valutazione finale. I rimanenti studenti assistono alla prova.

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 abis (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

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
BORINI STEFANIA	Lingua e Letteratura Italiana
BOCCAFUOGGI CLARA	Lingua e Cultura Straniera Inglese
FURINI LORELLA	Storia e Filosofia

BONATO STEFANO	Matematica e Fisica
CALLEGARI CARLO	Informatica
FERRARI MAURO	Scienze Naturali
STEFANO SAMMITO	Disegno e Storia dell'Arte
FROZZI PIERLUIGI	Scienze Motorie e Sportive
MUSACCHI MARCELLO	Religione cattolica

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

Precisiamo che le seguenti indicazioni possono subire variazioni a seguito dell'evolversi della situazione di emergenza e dell'emanazione di provvedimenti normativi specifici.

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 stessi.
- **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, etc.

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 (circa la metà) 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 sovrappollamenti 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 ovvero 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 dal docente, 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 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, etc.). 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 prevederanno 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 loro 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.

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

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

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

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

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

Precisiamo che le seguenti indicazioni possono subire variazioni a seguito dell’evolversi della situazione di emergenza e dell’emanazione di provvedimenti normativi specifici.

Dunque, **al momento**, riteniamo che, considerata la sospensione delle attività didattiche in presenza dal 23 febbraio al 3 aprile p.v., il secondo periodo del presente anno scolastico 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, qualora non le abbiano già svolte in precedenza. 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 sino alla conclusione delle lezioni deve essere utilizzato per la didattica curricolare 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 quanto riguarda le sospensioni delle attività didattiche (cosiddetti “ponti” di venerdì 24 aprile 2020 e di sabato 2 maggio 2020), qualora non sia stato possibile recuperarle con attività che sono state annullate, esse verranno recuperate con 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.

PROGETTO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

1. Periodo

Triennio a.s. 2017-2020

2. Contesto della classe

SEZIONE	S
INDIRIZZO LICEALE	Scientifico – Opzione Scienze Applicate

A.S.	CLASSE	N° ALUNNI	COORDINATORE
2017-18	3°	(17 M – 7 F)	Prof. Stefano Bonato
2018-19	4°	(18 M – 6 F)	Prof. Stefano Bonato
2019-20	5°	(19 M – 6 F)	Prof. Stefano Bonato

3. Titolo del progetto

Sapere, tecnologia e creatività: il lavoro di oggi e domani
--

4. Area di intervento

Classe terza: l'evoluzione digitale degli oggetti Classe quarta: tecnologia applicata Classe quinta: tecnologia e ricerca di base

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

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)

PARTNER	Università degli studi di Ferrara - Dipartimento di Ingegneria - Gruppo HERA
----------------	--

ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO GENERALI E DEL CONSIGLIO DI CLASSE DI CARATTERE FORMATIVO	PERIODO	ORE
<ul style="list-style-type: none"> Attività introduttiva: incontro con Dirigente Scolastico 	19 ottobre 2017	2
<ul style="list-style-type: none"> Corso sulla sicurezza sui luoghi di lavoro: corso <i>on line</i> a cura del Dipartimento di Sc. Motorie 	trimestre 2017	4+1
<ul style="list-style-type: none"> Adesione della classe alla Giornata del Dialogo Interculturale: corso di formazione "Competenza interculturale e mobilità studentesca individuale" 	28 settembre 2017	4
<ul style="list-style-type: none"> Adesione della classe al progetto "Le olive dell'Ariosto": raccolta olive 	20 ottobre 2017	2
<ul style="list-style-type: none"> Formazione all'attività di ASL: diritto del lavoro (ciclo di lezioni partecipate e ritorno dell'attività in classe) 	gennaio - marzo 2018	15
<ul style="list-style-type: none"> Attività formativa di Educazione digitale <ul style="list-style-type: none"> - spettacolo teatrale <i>Digito ergo sum</i> - attività in classe di discussione critica di problematiche attinenti all'abuso e al non corretto uso delle moderne tecnologie (prof.ssa Borini) 	dicembre 2017	5
<ul style="list-style-type: none"> PROGETTO DANTE: rielaborare le conoscenze letterarie su Dante ed esporle utilizzando in maniera creativa gli strumenti tecnologici con attività laboratoriali a scuola e giornata di sintesi finale a Ravenna (prof.ssa Borini) 	pentamestre 2018 (data conclusiva 19 aprile)	5 + 10 (con certificazione)
<ul style="list-style-type: none"> Incontro con il Deputato Europeo Damiano Zoffoli "La funzione del Parlamentare europeo, in Europa e per il suo Territorio" 	11 maggio 2018	2
	TOTALE	50

ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL PROGETTO DI ALTERNANZA	PERIODO	ORE
Incontri con esperti		
<ul style="list-style-type: none"> Conferenza "<i>Internet of Things</i>"- Relatore dott. Mauro Tortonesi, Ricercatore UniFE 	10 aprile 2018	2
<ul style="list-style-type: none"> Laboratorio hands-on: "<i>Collega robot</i>" - Partner Immaginario Scientifico www.immaginarioscientifico.it 	11 aprile 2018	2
<ul style="list-style-type: none"> Conferenza "<i>L'Intelligenza Artificiale (IA) nella nostra vita quotidiana</i>" - Relatori dott. Giuseppe Giovannella e dott. Stefano Innocenti Sedili, IBM Research & Business Consultant 	18 aprile 2018	2
Visite aziendali		
<ul style="list-style-type: none"> MIRABILANDIA - Gli aspetti tecnologici e 	14 aprile 2018	4

divertenti dei principi di funzionamento delle attrazioni		
<ul style="list-style-type: none"> • Drono LAB - Dipartimento di Ingegneria UniFE • BASELL Ferrara (R&D+Manufacturing) 	2 maggio 2018 24 maggio 2018	2 4
	TOTALE	16

CLASSE QUARTA (A.S. 2018-2019)

PARTNER	Università degli studi di Ferrara - Dipartimento di Ingegneria , Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra - ComunEbook Ferrara
----------------	--

ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL PROGETTO DI ALTERNANZA	PERIODO	ORE
<ul style="list-style-type: none"> • Didattica fuori aula Una Settimana a Ingegneria Lezioni e attività di laboratorio presso il Dipartimento di Ingegneria di UniFE 	21-25 gennaio 2019	20
<ul style="list-style-type: none"> • Corso "Internet of Things (IoT) Lab con Arduino" (prof.ssa Rolando) 	marzo – aprile 2019	20
<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con esperti Conferenza introduttiva alla mostra "NANOMONDO Viaggio nel mondo fino alla -9" - Relatore dott.ssa Ambra Fioravanti, ricercatrice di Imamoter del Cnr 	08 marzo 2019	2
Visite aziendali <ul style="list-style-type: none"> • Fenice <i>Green Energy Park</i> • Visita alla mostra "NANOMONDO Viaggio nel mondo fino alla -9" 	06 febbraio 19 21 marzo 2019	4 2
	TOTALE	48

ATTIVITÀ DI STAGE CON PARTNERS ESTERNI	PERIODO	ORE
Stage "Realizzare eBook in formato ePub" <ul style="list-style-type: none"> • Corso di formazione • Realizzazione di materiali in formato ePub (Progetto Erasmus) 	novembre – gennaio 2019	10 + 10
Stage "Porte Aperte al Polo Scientifico Tecnologico" (su scelta individuale)	8-13 ottobre 2018	12 / 18
Stage estivo a carattere individuale	giugno 2019	20/40 ore

ORIENTAMENTO IN USCITA	PERIODO	ORE
Orientamento su scelta individuale	Intero anno scolastico	Max 5 ore

CLASSE QUINTA (A.S. 2019-2020)

PARTNER	CNA Ferrara – Università degli studi di Ferrara – INFN sezione di Ferrara
----------------	---

ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO GENERALI E DEL CONSIGLIO DI CLASSE DI CARATTERE FORMATIVO	PERIODO	ORE
<ul style="list-style-type: none"> Incontro sul tema “Considerazioni economico/finanziarie per seminare legalità” (prof.ssa Casarotti) 	1 ottobre 2019	2
<ul style="list-style-type: none"> Incontro con imprenditori del territorio sul mondo del lavoro 	9 dicembre 2019	2
	TOTALE	4

ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL PROGETTO DI ALTERNANZA	PERIODO	ORE
<ul style="list-style-type: none"> Feedback e relazione per l’Esame di Stato 	Pentamestre	20
<ul style="list-style-type: none"> CLIL Physics: Radioactivity and nuclear reaction The atomic Bomb 	20 febbraio 2020 27 febbraio 2020	2 2
<ul style="list-style-type: none"> Incontri con esperti e professionisti Conferenza "Dalla Natura alla robotica... e ritorno" - Relatore prof.ssa Cecilia Laschi, Ist. di BioRobotica SSSA <i>Pisa</i> Incontro “Scegliere per eccellere” - Iniziativa realizzata dall’Università di Ferrara in collaborazione con il Rotary Ferrara Centro Conferenza "Dalla robotica umanoide all’uomo: le protesi di nuova generazione" - Relatore Dott. Ing. Nicolò Boccardo IIT Genova 	27 novembre 2019 24 gennaio 2020 25 febbraio 2020	2 3 2
<ul style="list-style-type: none"> Visite aziendali RemTech Expo 2019 Visita ai Laboratori del CERN (Ginevra) 	20 settembre 2019 3-4 dicembre 2020	5 8
	TOTALE	40

ORIENTAMENTO IN USCITA	PERIODO	ORE
Orientamento su scelta individuale	Intero anno scolastico	Max 15 ore

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA RELAZIONE PCTO

STUDENTE / ESSA _____

OBIETTIVI FORMATIVI COMPETENZE CORRELATE: <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 	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 COMPETENZE CORRELATE: <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 	4	Dimostra ottima consapevolezza critica rispetto alle proprie risorse e capacità relazionali
		3	Dimostra buona consapevolezza critica rispetto alle proprie risorse e capacità relazionali
		2	Dimostra adeguata consapevolezza critica rispetto alle proprie risorse e capacità relazionali
		1	Dimostra scarsa consapevolezza critica rispetto alle proprie risorse e capacità relazionali
OBIETTIVI COGNITIVI COMPETENZE CORRELATE: <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 informatico 	4	Dimostra ottima conoscenza critica dell'area del progetto nelle sue connessioni tra teoria e pratica
		3	Dimostra buona conoscenza critica dell'area del progetto nelle sue connessioni tra teoria e pratica
		2	Dimostra adeguata conoscenza critica dell'area del progetto nelle sue connessioni tra teoria e pratica
		1	Dimostra scarsa e parziale conoscenza critica dell'area del progetto nelle sue connessioni tra teoria e pratica
OBIETTIVI SPECIFICI COMPETENZE CORRELATE: <ul style="list-style-type: none"> imparare ad imparare autonomia e responsabilità comunicare in modo appropriato (anche in lingua straniera) 	<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 	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

Ferrara, ____ / ____ / 2020

Il Consiglio di Classe

Docente	Materia
BORINI STEFANIA	Lingua e Letteratura Italiana
BOCCAFOGLI CLARA	Lingua e Cultura Straniera Inglese
FURINI LORELLA	Storia e Filosofia
BONATO STEFANO	Matematica e Fisica
CALLEGARI CARLO	Informatica
FERRARI MAURO	Scienze Naturali
SAMMITO STEFANO	Disegno e Storia dell'Arte
FROZZI PIERLUIGI	Scienze Motorie e Sportive
MUSACCHI MARCELLO	Religione cattolica

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE FINALE

DISCIPLINA: LINGUA E CULTURA ITALIANA (4 h settimanali)

DOCENTE: PROF.SSA BORINI STEFANIA

CLASSE: 5° S – LICEO SCIENTIFICO – OPZIONE SCIENZE APPLICATE

LIBRI DI TESTO:

- R. Luperini-P.Cataldi-L.Marchiani-F. Marchese, *Perché la letteratura*, Palumbo Editore, vol. 4, vol. Leopardi, il primo dei moderni, voll. 5-6

Per l'individuazione di un breve testo per la discussione del colloquio orale si farà riferimento a uno dei testi indicati oggetto di studio nell'ambito della letteratura italiana.

I testi, quando non indicato diversamente, si ritrovano nei libri di testo.

IL ROMANTICISMO

CONTENUTI	TESTI
<p>CONTESTUALIZZAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ sviluppo, caratteristiche e concetti chiave del Romanticismo ❖ la figura dell'eroe romantico ❖ il dibattito tra “romantici” e “classicisti” ❖ il Romanticismo italiano: aspetti caratteristici 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ M.me de Stael, <i>Sulla maniera e la utilità delle traduzioni</i> ➤ Pietro Giordani, <i>Un italiano risponde al discorso della Stael</i> (in fot.)
<p>UN CLASSICISMO ROMANTICO: GIACOMO LEOPARDI</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ G. Leopardi: contesto storico-culturale e formazione intellettuale ❖ Il sistema “filosofico” di Leopardi: dal pessimismo storico al pessimismo cosmico ❖ La teoria del piacere ❖ La concezione della natura “matrigna” ❖ <i>Le operette morali</i>: la demistificazione satirica dell'antropocentrismo ❖ <i>I canti</i>: struttura e tematiche principali ❖ L'essenza negativa del piacere ❖ Il valore della “social catena” ❖ La poetica dell'”indefinito” come cifra stilistica 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ dallo <i>Zibaldone</i> <ul style="list-style-type: none"> • La teoria del piacere ➤ Da <i>Operette morali</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dialogo della Natura e di un islandese</i> • <i>Dialogo di Tristano e di un amico</i> • <i>Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere</i> • <i>Dialogo di uno gnomo e di un folletto</i> (in fot.) ➤ Dai <i>Canti</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>L'Infinito</i> • <i>La quiete dopo la tempesta</i> • <i>Il sabato del villaggio</i> • <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> • <i>La Ginestra</i> (sintesi tematica)

LE VIE DEL ROMANZO

CONTENUTI	TESTI
<p>IL ROMANZO STORICO DI MANZONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • A. Manzoni: contesto storico-culturale e formazione intellettuale • Aspetti di poetica: “l'utile per iscopo, il vero per soggetto e l'interessante per mezzo” ❖ <i>I Promessi Sposi</i> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborazione ed argomento • La trama e la struttura narrativa • I cronotopi e la loro funzione simbolica • Il sistema dei personaggi • Il pessimismo “attivo” • Il finale “senza idillio” 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dalla <i>Lettera sul Romanticismo</i>: l'utile, il vero, l'interessante ➤ Da <i>I promessi sposi</i> <ul style="list-style-type: none"> • I luoghi del potere: il palazzotto di Don Rodrigo e il castellaccio di Innominato (in fot) • La notte di Lucia e dell'Innominato (cap. XXI) • La madre di Cecilia (cap. XXXIV) • Il “sugo della storia” (cap. XXXVIII) ➤ I.Calvino, <i>I Promessi Sposi</i>: il romanzo dei rapporti di forza, in <i>Una pietra sopra</i> (in fot.)

<p><u>IL ROMANZO VERISTA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Inquadramento storico-culturale del Naturalismo: sviluppo, influssi e concetti chiave • Il Verismo italiano: aspetti chiave • G. Verga: contesto storico-culturale e formazione intellettuale • Linee di poetica del verismo verghiano: l'ideale dell'ostrica, il principio dell'"opera sembrerà essersi fatta da sé" e l'eclisse del narratore • Il determinismo sociale e il tema dei "vinti" • Il tema della roba • Il tema della femminilità emarginata • <i>I Malavoglia</i>: struttura, argomento, stile • La costruzione bipolare nel sistema dei personaggi dei <i>Malavoglia</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Lettera dedicatoria a Farina</i> ➤ <i>Da Novelle rusticane</i> <ul style="list-style-type: none"> • La roba ➤ <i>Da Vita dei campi</i> <ul style="list-style-type: none"> • La lupa ➤ <i>Dai Malavoglia</i> <ul style="list-style-type: none"> • La Prefazione: i "vinti" e la "fiumana del progresso" • L'inizio della vicenda (cap. I) • La morte di Padron 'Ntoni (cap. XV in fot.) • L'addio di 'Ntoni (cap. XV)
<p><u>IL ROMANZO DECADENTE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Inquadramento storico-culturale del Decadentismo: sviluppo e concetti chiave <p><u>GABRIELE D'ANNUNZIO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Contesto storico-culturale e formazione intellettuale ❖ <i>Il Piacere</i>: aspetti tematici e stilistici ❖ L'estetismo e la figura del dandy ❖ Il superuomo in D'Annunzio ❖ Lo stile "imaginifico" 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Da Il Piacere</i> <ul style="list-style-type: none"> • L'attesa di Elena (in fot) • Il conte Andrea Sperelli (libro I, cap. II) • L'ultimo incontro con Maria (libro III, cap. II in fot.) • La conclusione del romanzo (libro IV)
<p><u>IL ROMANZO UMRISTICO DI PIRANDELLO*</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ L. Pirandello: contesto storico-culturale e formazione intellettuale ❖ Il relativismo filosofico ➤ La poetica dell'umorismo: il contrasto avvertimento/sentimento del contrario e il contrasto forma/vita ❖ La differenza fra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata ❖ Lo stravolgimento dei canoni tradizionali del romanzo ❖ <i>Il fu Mattia Pascal</i>: caratteristiche tematiche e stilistiche ❖ <i>Uno, nessuno e centomila</i>: tematiche principali e aspetti stilistici ❖ Il tema della crisi d'identità dell'uomo ❖ Il tema del progresso in <i>Serafino Gubbio operatore</i> ❖ La "rivoluzione" del teatro pirandelliano: principali aspetti tematici e formali 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>da L'umorismo</i> <ul style="list-style-type: none"> • La "forma" e la "vita" • La differenza tra umorismo e comicità ➤ <i>Da Novelle per un anno</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Il treno ha fischiato...</i> ➤ <i>Da Il fu Mattia Pascal</i> <ul style="list-style-type: none"> • Premessa prima: il nome (in fot.) • "Maledetto sia Copernico!" (Premessa seconda) • Lo strappo nel cielo di carta (cap. XII) • La filosofia del lanternino (cap. XIII) • Io e l'ombra mia (cap. XV) • Il fu Mattia Pascal (cap. XVIII) ➤ <i>Da Uno, nessuno e centomila</i> <ul style="list-style-type: none"> • La vita non conclude (cap. finale) ➤ <i>Da Serafino Gubbio operatore, Le macchine e la modernità</i> ➤ <i>Da Sei personaggi in cerca d'autore, L'ingresso dei sei personaggi (atto I)</i>
<p><u>IL ROMANZO PSICOLOGICO: ITALO SVEVO*</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ I. Svevo: contesto storico-culturale e formazione intellettuale ❖ <i>La coscienza di Zeno</i>: aspetti tematici e stilistici del romanzo psicologico ❖ Il tema dell'inetto e della malattia ❖ Il ruolo e la funzione della psicanalisi ❖ L'ironia e lo stile sveviani 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Da La coscienza di Zeno</i> <ul style="list-style-type: none"> • La Prefazione del dottor S. (testo in fot.) • Il vizio del fumo (cap. III. In fot) • La proposta di matrimonio (cap. V) • La vita è una malattia (cap. VIII)
<p><u>IL ROMANZO NEOREALISTA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Il Neorealismo: aspetti e caratteristiche ❖ Meriti e limiti del Neorealismo ❖ Le diverse esperienze neorealiste: <ul style="list-style-type: none"> • L'esperienza di mamma Agnese nel romanzo di Renata Viganò • Cesare Pavese e il disagio dell'intellettuale • Uomini e no secondo Elio Vittorini ❖ L'opera documentaristica di Primo Levi 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ I. Calvino, Prefazione a <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> (in fot) ➤ C. Pavese, da <i>La casa in collina</i>: ogni guerra è una guerra civile (cap. XXIII) ➤ R. Viganò, <i>L'Agnese va a morire</i> (brani scelti in fot.) ➤ E. Vittorini, da <i>Uomini e no</i> <ul style="list-style-type: none"> • Giulaj divorato dai cani (capp. CI-CIII in fot.) • Questo è il punto su cui sbagliamo (cap. CIV in fot.) ➤ P. Levi, <i>Se questo è un uomo</i> (lettura integrale)

LE VOCI DELLA POESIA*

CONTENUTI	TESTI
<p><u>IL SIMBOLISMO</u></p> <ul style="list-style-type: none">❖ Aspetti generali della poetica simbolista <p><u>G. D'ANNUNZIO</u></p> <ul style="list-style-type: none">❖ Il panismo nella lirica dannunziana❖ La musicalità della parola poetica dannunziana	<ul style="list-style-type: none">➤ da <i>Alcyone</i><ul style="list-style-type: none">• <i>La pioggia nel pineto</i>
<p><u>G. PASCOLI</u></p> <ul style="list-style-type: none">❖ Il contesto storico-culturale e la formazione intellettuale❖ la poetica del fanciullino❖ Il valore del “nido”❖ I temi della natura e della morte nella poesia pascoliana❖ Lo stile pascoliano	<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Il fanciullino</i> (Da <i>Poemetti</i>)➤ da <i>Myricae</i><ul style="list-style-type: none">• <i>Temporale, Il lampo, Il tuono</i>• <i>X agosto</i>• <i>L'assiuolo</i>
<p><u>LE AVANGUARDIE STORICHE</u></p> <ul style="list-style-type: none">❖ Sviluppo e caratteristiche generali delle avanguardie❖ il poeta futurista: innovazioni tematiche e stilistiche	<ul style="list-style-type: none">➤ T. Marinetti, <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i> (in fot.)➤ C. Govoni, <i>Il palombaro</i> (in fot.)➤ L. Folgore, <i>L'Elettricità</i> (in fot.)
<p><u>LA POESIA DI GIUSEPPE UNGARETTI</u></p> <ul style="list-style-type: none">❖ contesto storico-culturale e formazione intellettuale: la lateralità geografica❖ Il tema della guerra tra morte e slanci di vita❖ Il tema dell'unanimità da esperienza personale a condizione esistenziale❖ Lo stile ungarettiano de <i>L'allegria</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ da <i>L'allegria</i><ul style="list-style-type: none">• <i>I fiumi</i>• <i>San Martino del Carso</i>• <i>Natale</i>• <i>Veglia</i>• <i>Soldati</i>• <i>Mattina</i>• <i>Fratelli</i>• <i>In dormiveglia</i>
<p><u>LA POESIA DI EUGENIO MONTALE</u></p> <p><u>L MALE DI VIVERE DI MONTALE</u></p> <ul style="list-style-type: none">❖ contesto storico-culturale e formazione intellettuale❖ la funzione del poeta❖ il tema del “miracolo” attraverso il correlativo oggettivo❖ Il tema del male di vivere	<ul style="list-style-type: none">➤ da <i>Ossi di seppia</i><ul style="list-style-type: none">• <i>Non chiederci la parola</i>• <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>• <i>Merigiare pallido e assorto</i>

*argomenti svolti attraverso la didattica a distanza

Ferrara, 27 maggio 2020

L'insegnante
Prof.ssa Borini Stefania

LICEO CLASSICO "ARIOSTO"

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2019-2020

Classe 5 S

Liceo scientifico opzione scienze applicate

Insegnante: prof. Furini Lorella

Materia: STORIA

Considerato che l'insegnamento della storia non deve essere inteso come trasmissione di contenuti, bensì come strumento per far "imparare" agli studenti un metodo per giungere alla consapevolezza del modo in cui si origina e si sviluppa una specifica forma di sapere, viene posto come obiettivo generale quello di far comprendere come le conoscenze storiche siano il risultato di elaborazioni scaturite dall'analisi e dal confronto di fonti di varia natura, che gli storici selezionano, ordinano ed interpretano *a posteriori*, secondo modelli estrinseci e riferimenti ideologici.

CONTENUTI:

VOLUME 2

- Gli stati che si consolidano e che nascono dopo il '48; le condizioni politiche ed economiche dell'Italia dopo il '48 sino alla crisi di fine secolo (definizioni destra e sinistra storica)
- L'età dell'industrializzazione: dalla prima alla seconda rivoluzione industriale, le trasformazioni sociali e le nuove ideologie politiche.
- Imperialismo e colonizzazione.
- La Belle époque: l'esordio della società di massa, l'organizzazione scientifica del lavoro
- L'Europa tra democrazia e nazionalismi e la crisi dei grandi imperi
- L'Italia giolittiana: sviluppo e arretratezza
- La grande guerra: da guerra di movimento a guerra di posizione; la svolta del 1917 e i trattati di pace.
- L'Europa dopo la guerra e il biennio rosso; il regime fascista di Mussolini; la crisi del '29 in America e crollo della repubblica di Weimar; la nascita della dittatura di Hitler.
- La rivoluzione russa del 1917 e il passaggio dalla dittatura del proletariato al regime staliniano.
- Dalla guerra civile spagnola alla seconda guerra mondiale: le prime operazioni belliche, la svolta nel conflitto, il 1943 in Italia.
- L'Italia dalla ricostruzione agli anni sessanta
- Approfondimento :I Totalitarismi Giovanni Sabbatucci: *fascismo dittatura anomala. Fu un totalitarismo imperfetto* di Dino Messina - 21/04/2008
H.Arendt: *Terrore e violenza nei regimi totalitari*; C.JFriedric e Z.Brzezinsky: *Per un tentativo di definizione completa di totalitarismo* ; A.Aquarone: *Il fascismo totalitarismo mancato?*; E.Gentile *La via italiana al totalitarismo*.
Le leggi razziali del '38 in Italia (fotocopia), Le leggi di Norimberga

L'UNIFICAZIONE D'ITALIA E IL SUO DIFFICILE ITINERARIO

- 1) La Destra al governo: provvedimenti amministrativi, economici e sociali; la questione di Roma e il componimento dell'unificazione territoriale della penisola; i rapporti tra stato e chiesa (pp.407-417)
- 2) Le principali iniziative della Sinistra al potere (pp.551-555)
- 3) La nascita del partito socialista(pp.555-557)
- 4) La politica estera dell'Italia di fine secolo : Crispi e la politica coloniale (pp.558-560)

L'ETA' DELL'INDUSTRIALIZZAZIONE E NUOVE CULTURE POLITICHE E PROGRESSI SCIENTIFICI

- 1) Il processo di industrializzazione in Europa e negli Stati Uniti e la rivoluzione dei trasporti, le caratteristiche e i diversi motivi di arretratezza dell'Europa meridionale e orientale (pp.437-443)
- 2) La seconda rivoluzione industriale: l'acciaio, l'elettricità la chimica; il connubio tra scienza e tecnica (pp.450-458)
- 3) I progressi delle scienze (pp.611-615)
- 4) La Chiesa: dal Sillabo alla Rerum Novarum (pag 610)
- 5) Nuove ideologie politiche e sociali (pp.466-470;
- 6) L'ascesa della borghesia liberale (pag.605)
- 7) Il sindacato tedesco e le leggi bismarckiane (pp.608-609)
- 8) Cogli la relazione tra nazionalismo, etnicismo, razzismo e imperialismo (pp.622-626)

L'EUROPA DELLA SECONDA META' DELL'OTTOCENTO

- 1) La Prussia di Bismarck e l'unificazione tedesca (pp.357-361)
- 2) L'ascesa della Germania gugliemina e Bismarck (pp.529-534)
- 3) LE AMBIZIONI DELLA GERMANIA DI GUGLIELMO II (VOLUME 3 pp.47-48)**
- 4) La Francia dal secondo impero alla Terza Repubblica (pp.362-366)
- 5) La Francia della Terza Repubblica (pp.535-538)

VOLUME 3

DALLA BELLE EPOQUE ALLA GRANDE GURRA

- 1) Dalla crisi di fine secolo a un novo ciclo economico (pp.5-14)
- 2) Il significato di società di massa (pp.14-19)
- 3) I problemi al tempo della Belle époque (pp.27-29)

L'ITALIA NELL'ETA' GIOLITTIANA

- 1) L'Italia giolittiana
- 2) Politica interna e legislazione sociale
- 3) Problemi tra Nord e Sud del Paese
- 4) Politica estera
- 5) Crisi del sistema giolittiano

DaD

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- 1) Situazione alla vigilia della Prima guerra mondiale: le guerre balcaniche (appunti oppure pp.68-69)
- 2) Da guerra di movimento a guerra di posizione
- 3) L'Italia dalla neutralità al suo ingresso in guerra
- 4) La svolta del 1917

- 5) Il significato di guerra di massa
- 6) I trattati di pace e i 14 punti di Wilson
- 7) La Società delle Nazioni analisi art.10-13-16-22- (pp.128-129 Libro testo)

I FRAGILI EQUILIBRI DEL DOPOGUERRA - LA CRISI DEL 1929 – LA DITTATURA DI HITLER E STALIN

- 1) La situazione economica dell'Europa al termine del conflitto, il Biennio rosso (pp.167-174; appunti)
- 2) La crisi del '29 (sintesi fine capitolo pag 230 punti 6.1 e 6.2)
- 3) La Repubblica di Weimar (pp.177-181)
- 4) La scalata al potere di Hitler e la struttura totalitaria del regime (appunti oppure pp.281-289)
- 5) La rivoluzione bolscevica e la nascita dell'URSS (pp.184-190)
- 6) L'URSS dalla dittatura del proletariato al regime staliniano (pp.293-298)

IL REGIME FASCISTA DI MUSSOLINI

- 1) Dal concetto di "vittoria mutilata" al Biennio rosso (pp. 233-240 Libro di testo + appunti)
- 2) Dalla crisi del sistema liberale all'ascesa di Mussolini
- 3) Da movimento a partito
- 4) Il delitto Matteotti
- 5) La politica economica
- 6) La politica sociale; I Patti Lateranensi
- 7) La politica estera
- 8) L'antisemitismo: dal Manifesto degli scienziati razzisti all'emanazione delle leggi razziali.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- 1) Il riarmo nazista e la crisi degli equilibri europei (sintesi pag.366)
- 2) La guerra civile spagnola (sintesi pag.366)
- 3) La vigilia del conflitto: dall'Asse Roma-Berlino al patto Molotov-Ribentropp (pp.356-362)
- 4) Le operazioni belliche (sintesi pp.409-410)

L'ITALIA SPACCATA IN DUE

- 1) L'Italia dal 1943 al 25 Aprile del 1945
- 2) La formazione dei comitati di liberazione nazionale alla "svolta di Salerno"
- 3) Il significato della guerra civile in Italia

GLI ANNI DELLA GUERRA FREDDA

Un mondo diviso in due blocchi: dai trattati di pace all'inizio della guerra fredda (sintesi pag 502)

L'ITALIA DALLA RICOSTRUZIONE AGLI ANNI SETTANTA

- 1) L'Italia del dopoguerra: De Gasperi- Togliatti
- 2) La rottura dell'unità antifascista e le elezioni del 1948 (pp.640-644)
- 3) L'Italia del Boom economico (pp.648-654)
- 4) Il Sessantotto e l'autunno caldo (pp.655-656)
- 5) Gli anni Settanta (pp.657-666)

APPROFONDIMENTI

Sul tema "totalitarismo" queste le letture obbligatorie storia VOLUME 3

- I tratti distintivi del totalitarismo, pag.320 ,

- H.Arendt, Terrore e violenza nei regimi totalitari pag.321,
- C.JFriedric e Z. Brzezinski , Per un tentativo di definizione completa di totalitarismo, pag 323.,
- A.Aquarone Il fascismo “totalitarismo mancato?”,pag.335 ;
- E. Gentile La via Italiana al totalitarismo; pag. 338
- Documento Le leggi razziali del '38 in Italia (fotocopia)
- Documento Le leggi di Norimberga pag. 307, volume citato.
- . Cosa intendeva Hannah Arendt con la “banalità del male” (appunti)
- Il Manifesto della razza del 1938 (appunti)
- Il Manifesto degli intellettuali fascisti – Gentile
- Il manifesto degli intellettuali antifascisti – Croce
- Il significato del 25 Aprile Bobbio-Pavone (appunti)

IN COLLEGAMENTO con nodi tematici

- All'interno di ogni modulo vi sono argomenti che possono essere inseriti ai nodi tematici proposti dal Consiglio

Modulo Cittadinanza e Costituzione in compresenza con Prof.ssa Veronesi.

9 Gennaio: dallo Statuto Albertino alla Costituzione (fotocopie)

16 Gennaio: il passaggio dal vecchio al nuovo ordinamento; Referendum istituzionale del 2 Giugno del 1946 e le funzioni esercitate dal corpo elettorale. Elezione dell'Assemblea Costituente e carattere compromissorio del testo della Costituzione della Repubblica italiana (pp.1-13)

23 Gennaio: le elezioni Regionale; analisi art.5 della Costituzione e concetti di Stato unitario, decentramento e autonomia territoriale, Legge costituzionale 3/2001 e la riforma in materia regionale. Cambiamento delle materie di competenza esclusiva dello Stato, delle Regioni e quelle di competenza concorrente tra Stato e Regioni. Organi regionali: descrizione e cenni sulle competenze. Elezioni regionali e la scheda elettorale. (pp.91-96)

30 Gennaio: confronto tra Legge Costituzionale e Legge ordinaria, analisi della Costituzione della Repubblica italiana: artt.1-2Cost. (pp.18-31, pp.36-39, pag.44, pp.60-66, pag.70-72))

6 Febbraio: principio di uguaglianza nella Costituzione italiana, analisi dell'art.3Cost. e del principio di uguaglianza formale e di pari dignità sociale. Analisi dell'art.3 c2Cost. e il concetto di uguaglianza sostanziale (pp.75-79)

13 Febbraio: analisi dell'art.9Cost. concetto di Stato e Nazione a confronto. La cultura come elemento identitario di un popolo, concetto di ambiente, patrimonio storico rapportati alla situazione storica e geopolitica in cui ha operato l'Assemblea Costituente. (pp.119-115)

20 Febbraio: analisi dell'art.11-Cost. organizzazioni internazionali e finalità. I trattati internazionali, i vincoli giuridici e il carattere pattizio da rispettare. I trattati che diedero vita all'UE le intenzioni dei fondatori, il trattato di Parigi del 1951 istitutivo della CECA, i due trattati di Roma del 1957 istitutivi rispettivamente della CEE e della CEEA. (pp.123-134)

12 Marzo: conclusione unione europea

In collegamento con storia: capitolo 17 pp. 630-639 per lezione 16 Gennaio; capitolo 14 pp.534-543 , pp.549-557 per lezione 20 Febbraio

Il materiale di studio è riferito a Mille Duemila, Un mondo al plurale Cittadinanza e Costituzione – V.Castronovo - La Nuova Italia, Mille Duemila, Un mondo al plurale Volume 3– V.Castronovo - La Nuova Italia , fotocopie .

STRUMENTI DI LAVORO

Valerio Castronovo : *MilleDuemila – un mondo al plurale* La Nuova Italia, vol. 2-3; materiale fornito dal docente

Ferrara, 25 Maggio 2020

IL DOCENTE
Lorella Furini

LICEO CLASSICO "ARIOSTO"

PIANO DI LAVORO

Anno scolastico 2019-2020

Classe 5 S

Liceo scientifico opzione scienze applicate

Insegnante: prof. Furini Lorella

Materia: Filosofia

Lo studio dei diversi autori e la lettura diretta dei loro testi sono stati focalizzati sui seguenti problemi fondamentali: ontologia, etica, rapporto tra la scienza moderna e la filosofia, il problema della conoscenza, della libertà e il potere nel pensiero politico, nodo quest'ultimo collegato allo sviluppo delle competenze relative a Cittadinanza e Costituzione. Tutti gli studenti sono sufficientemente in grado di contestualizzare le questioni filosofiche e i diversi campi conoscitivi, di comprendere le radici concettuali e filosofiche delle principali correnti e dei principali problemi, di individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline.

CONTENUTI

KANT E IL CRITICISMO

- Kant: la rivoluzione copernicana cambiamento radicale alla metafisica. (RIPRESA DALLO SCORSO ANNO)
- Organizzazione e contenuto della Critica della Ragion pura e Critica della ragion pratica (RIPRESA DALLO SCORSO ANNO)
- La morale del dovere, massime e imperativi, l'autonomia della morale, i postulati della morale (pp.206-213 Il nuovo pensiero plurale 2B)
- La religione, a storia e il futuro dell'umanità (pp.221-223, Il nuovo pensiero plurale 2B)
- lettura e analisi de "L'imperativo categorico"(T5pag.239)
- Filosofia-cittadinanza: La pace universale lettura di "Alcune condizioni necessarie per costruire la pace. (T16 pag 278))

IL ROMANTICISMO E I FONDATORI DELL'IDEALISMO (FOTOCOPIE)

- La filosofia dell'infinito: l'idealismo romantico tedesco
- Fichte : la dialettica e il rapporto io-non io, la concezione politica (sintesi)
- Filosofia-cittadinanza: il popolo e l'eternità, lettura e analisi "La spiritualità del popolo"(T8) e "La lingua e il popolo" (T9) (Il nuovo pensiero plurale 2B)
- Hegel: caratteri romantici della posizione hegeliana sull'amore
- la dialettica, struttura dell'opera *La fenomenologia dello Spirito : le figure, in particolare la figura servo-padrone* (pp.413-4179); lettura e analisi T2 "la coscienza infelice (pag.460) Il nuovo pensiero plurale 2B)
- La filosofia dello Spirito- lo Spirito oggettivo: il diritto e la moralità (pp.434-440 Il nuovo pensiero plurale 2B)
- La concezione della storia ,dello stato e il ruolo dell'individuo (pp446-449 Il nuovo pensiero plurale 2B)
- Filosofia-cittadinanza: Hegel e la guerra, lettura di "Il significato della guerra" (T13) e "Il diritto internazionale e la guerra" (T14) pp498

LE FILOSOFIE DELL'ULTIMO OTTOCENTO

- L'analisi dell'esistenza in Schopenhauer : la Volontà come forma irrazionale, il pessimismo esistenziale, sociale, storico. (pp.18-29, Il nuovo pensiero plurale 3A)

- Leopardi e Shopenhauer (pp. 35-38 Il nuovo pensiero plurale 3A)
- Dallo spirito all'uomo concreto: il progetto di emancipazione dell'uomo in Marx : il materialismo storico, la critica di Marx alla società e all'economia borghese. (pp.130-152, Il nuovo pensiero plurale 3A)
- Lettura e analisi dal "Manifesto del Partito comunista", pp.63-64, pp.87-90)

DaD

- Il positivismo sociale (caratteri generali) Comte e la "legge dei tre stadi", il positivismo evoluzionistico: Malthus e la lotta per l'esistenza, Darwin e la teoria dell'evoluzione.
- Il positivismo sociale (caratteri generali), il positivismo evoluzionistico Darwin e la teoria dell'evoluzione (- da pagina 196 a pagina 199,- da pagina 202 a pagina 205 da pagina 218 a pagina 226)
- letture e analisi de Darwin e la selezione naturale T11; Darwin non esiste un progetto evolutivi T12 (pagine 256-257 Il nuovo pensiero plurale 3A)
- Darwinismo e creazionismo (pag.269 Il nuovo pensiero plurale 3A)
- Stuart Mill " Il principio di uniformità della natura" T10 (pag.253, Il nuovo pensiero plurale 3A)
- Filosofia-cittadinanza: il darwinismo sociale, la frenologia, l'antropologia criminale Lombroso, l'eugenetica. Lettura consigliata de "Il genio alienato" Lombroso (T3) pag.293
- Sviluppo della biologia e bioetica la biologia da Darwin al DNA, biologia e filosofia nel 900, bioetica e problemi bioetici (pp.102-115 il nuovo pensiero plurale, filosofia oggi)

LA CRISI DELLE CERTEZZE NELLA SCIENZA E NELLA FILOSOFIA FILOSOFIA, SCIENZA, LINGUAGGIO

Nietzsche e i nuovi orizzonti del pensiero: (fotocopie)

- "Dionisiaco/Apollineo" o giustificazione estetica dell'esistenza
- La "decostruzione" della metafisica e della morale
- La morte di Dio e il nichilismo
- L'Eterno Ritorno dell'Uguale
- La volontà di potenza
- Il superuomo Così parlò Zarathustra

La riflessione epistemologica: la seconda rivoluzione scientifica e la crisi dei fondamenti (vol.3B)

- La relativizzazione del concetto di simultaneità, l'interdipendenza spazio-tempo (pag.31)
- il principio di "Indeterminazione " di Heisenberg, la scuola di Copenaghen (pp.34-35)
- Il Circolo di Vienna : "il principio di verificabilità" (fotocopie)
- Popper : una nuova definizione di scienza, "il principio di falsificabilità"

IN COLLEGAMENTO CON STORIA:

LA FIGURA DELL'INTELLETTUALE NEL SECOLO DELLE IDEOLOGIE: il secolo breve e i dilemmi dei filosofi

- Gentile: Il Manifesto degli intellettuali fascisti
- Croce Il Manifesto degli intellettuali antifascisti
- Guerra e identità nazionale del popolo; Popper e la società aperta

- APPROFONDIMENTO
- Pagina critica Vattimo: Nietzsche e la scienza
- Nietzsche contro Darwin
- I maestri del sospetto (P. Ricoeur)

IN COLLEGAMENTO CON nodi tematici

- All'interno di ogni modulo vi sono argomenti che possono essere inseriti ai nodi tematici proposti dal Consiglio

STRUMENTI DI LAVORO

E. Ruffaldi, P.Carelli,U.Nicola *Il nuovo pensiero plurale*, Loescher, vol. 2B;

E. Ruffaldi, P.Carelli,U.Nicola *Il nuovo pensiero plurale*, Loescher, vol. 3°3A -3B;

A seconda delle esigenze durante il corso delle lezioni, sono stati utilizzati documenti particolarmente significativi, letture, schede di approfondimento, con l'intento di arricchire e problematizzare la trattazione.

Ferrara, 25 Maggio 2020

IL DOCENTE
Lorella Furini

Programma finale classe V S Scienze applicate

Lingua Inglese

Contenuti

Relativamente alla parte letteraria si e' fatto riferimento principalmente al testo in adozione AA.V.V. Performer Culture and Heritage 1-2_ed. Zanichelli, integrandolo con diversi materiali forniti agli studenti in fotocopia. Sono stati svolti i seguenti argomenti:

The Early Romantic Age

William Blake (1757-1827)

London

The Romantic Age

The first generation of poets

William Wordsworth (1770-1850)

A certain colouring of imagination

Daffodils

Composed upon Westminster Bridge

Samuel Taylor Coleridge (1772-1834)

The rime of the ancient mariner : -The killing of the albatross

A sadder and wiser man

The second generation of poets

George Gordon Byron (1788-1824)

Childe Harold's Pilgrimage: - Harold's journey

John Keats (1795-1821)

La Belle Dame sans Merci

Ode on a Grecian urn

Percy Bysshe Shelley (1792-1822)

Ode to the west wind

The gothic novel

Mary Shelley (1797- 1851)

From "Frankenstein"- The creation of the monster

The Victorian Age

The Victorian novel

Charles Dickens (1812-1870)

from *Hard Times* – Mr. Gradgrind
Coketown

Oscar Wilde (1854-1900)

From *The picture of Dorian Gray* – The Preface
- The painter's studio
- Dorian's death

The modern Age

The modern novel

James Joyce (1882-1941)

Dubliners-The dead – Eveline
Gabriel's epiphany

Virginia Woolf (1882-1941)

From *A room of one's own*- Shakespeare's sister - (fotocopia)

The war poets

R. Brooke (1887-1915)

The soldier

W.Owen

Dulce et Decorum Est

Ferrara, 25 maggio 2020

L'insegnante,

Clara Boccafogli

Liceo Statale Ariosto Ferrara	PROGRAMMA SVOLTO di MATEMATICA	1 / 1
----------------------------------	-----------------------------------	-------

Docente: Stefano Bonato	Classe: 5S LICEO Scientifico opz. Scienze applicate	Anno scolastico: 2019-2020
-----------------------------------	--	--------------------------------------

Testi adottati:

Matematica.blu 2.0 - vol.4 e 5 – M.Bergamini | A.Trifone – Z ANICHELLI

Capitolo 21 – Le Funzioni e le loro proprietà

- Funzioni reali di variabile reale, proprietà delle funzioni, funzione inversa, funzione composta

Capitolo 22 – Limiti di funzioni

- Insiemi di numeri reali, limite finito per x che tende ad un valore finito, limite infinito per x che tende ad un valore finito, limite finito per x che tende ad un valore infinito, limite infinito per x che tende ad un valore infinito, primi teoremi sui limiti

Capitolo 23 – Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni

- Operazioni sui limiti, forme indeterminate, limiti notevoli, infinitesimi, infiniti e loro confronto, funzioni continue, punti di discontinuità di una funzione, asintoti, grafico probabile di una funzione

Capitolo 25 – Derivate

- Derivata di una funzione, derivate fondamentali, operazioni con le derivate, derivata di una funzione composta, derivata di $f(x)$ elevato alla $g(x)$, derivata della funzione inversa, derivate di ordine superiore al primo, retta tangente, punti di non derivabilità, differenziale di una funzione.

Capitolo 26 – Teoremi del calcolo differenziale

- Teorma di Rolle, teorema di Lagrange, teorema di Cauchy, teorema di De l’Hospital

Capitolo 27 – Massimi, minimi, flessi

- Massimi, minimi flessi orizzontali e derivata prima, flessi e derivata seconda, problemi di ottimizzazione

Capitolo 28 – Studio delle funzioni

- Studio di una funzione, grafici di una funzione e della sua derivata, risoluzione approssimata di un’equazione

Capitolo 29 – Integrali indefiniti

- Integrali indefiniti immediati, integrazione per sostituzione, integrazioni per parti, integrazione di funzioni razionali fratte

Capitolo 30 – Integrali definiti

- Integrale definito, il teorema della media, il teorema fondamentale del calcolo integrale, calcolo delle aree, calcolo dei volumi di solidi di rotazione, calcolo di volumi con il metodo dei gusci cilindrici e delle sezioni, integrali impropri (cenni)

Capitolo σ – Distribuzioni di probabilità

- Variabili casuali discrete e distribuzioni di probabilità, valori caratterizzanti una distribuzione di probabilità, variabili casuali continue, funzione densità di probabilità

Ferrara, 30 maggio 2020

I rappresentanti di classe
f.to Stefania Cersamba
f.to Sara Govoni

Il docente
f.to Stefano Bonato

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico: 2019-2020	
Docente: Carlo Callegari	
Materia: Informatica	
Classe: 5°S	Indirizzo: Scientifico – opzione scienze applicate

Con riferimento alla programmazione di Dipartimento relativa ad Informatica per il liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, nel corso del quinto anno sono stati trattati i seguenti temi:

CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE
<p>1 - Dati strutturati</p> <p>I Vettori: aspetti implementativi, operazioni di caricamento e di shift, ordinamento per selezione e a bolle, la ricerca sequenziale e binaria, i vettori paralleli.</p> <p>Le matrici: dichiarazione e caricamento.</p> <p>I record e gli array di record.</p>	<p>Definire, caricare e utilizzare un array monodimensionale</p> <p>Costruire algoritmi di ricerca ottimali sugli array</p>	<p>Sapere organizzare tipi di dati complessi</p> <p>Definire array monodimensionali e bidimensionali</p>
<p>2 – Introduzione alle Basi di dati</p> <p>Il sistema informativo e informatico. Che cosa è una base di dati. Dati e informazioni: schemi e istanze. Il DBMS. Modelli logici di dati.</p>	<p>Avere una visione d'insieme del problema della gestione di archivi di dati.</p>	<p>Conoscere i problemi che si devono affrontare quando si devono organizzare grandi quantità di dati</p>
<p>3 – Progettazione concettuale: modello E/R</p> <p>Le Entità, gli Attributi e le Associazioni. I tipi di associazioni. I vincoli di integrità.</p>	<p>Utilizzare modelli per descrivere processi aziendali</p>	<p>Utilizzare lo schema concettuale dei dati E/R</p>
<p>4 – Progettazione logica: modello relazionale</p>		

<p>Ristrutturazione dello schema E/R. Il mapping delle entità e degli attributi. Rappresentazione delle associazioni. I vincoli di integrità e l'integrità referenziale. Le operazioni relazionali: proiezione, selezione, giunzione (NO Theta-Equi join).</p>	<p>Imparare le regole di derivazione del modello logico a partire dal modello E/R</p> <p>Applicare gli operatori relazionali per interrogare una base di dati</p>	<p>Conoscere le basi teoriche del modello relazionale e saper trasformare schemi</p>
<p>5 – Microsoft Access</p> <p>Le Tabelle. Chiavi e indici. Operazioni e relazioni con tabelle. Query di selezione e di comando. Le maschere e i report.</p>	<p>Rappresentare i dati mediante tabelle</p> <p>Raffigurare i dati con maschere personalizzate</p>	<p>Definire la struttura delle tabelle</p> <p>Utilizzare software specifici per la gestione dei database</p>
<p>6 – Il linguaggio SQL: cenni</p> <p>Istruzioni del DML di SQL: Update, Delete. Le operazioni relazionali in SQL: Select, Inner Join. La funzione di aggregazione: Order by.</p>	<p>Applicare i comandi SQL</p>	<p>Saper interrogare il DataBase attraverso Query di selezione</p>

STRUMENTI

- Testi in adozione:
 - P.Camagni - R.Nikolassy “INFOM@T 3” ed. Hoepli Tecnica per la scuola
 - P.Gallo – P.Sirsi “INFORMATICA APP 2” ed. Minerva Italica
- File ed appunti integrativi relativamente ad alcuni argomenti
- Laboratorio con software didattico in dotazione al liceo, funzionale alle attività programmate (Microsoft Access).

VERIFICHE

Le verifiche, mirate ad un regolare controllo dell'efficacia didattica e dei ritmi di apprendimento individuale e di classe in relazione agli obiettivi perseguiti, sono state di tipo scritto, orale e pratico.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- Livello e qualità delle abilità cognitive ed espressive possedute, in relazione alle conoscenze richieste in termini di contenuti e procedure;

- Progressione nell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza;
- Acquisizione di un metodo di lavoro adeguato agli obiettivi stabiliti;
- Interesse, impegno, motivazione e coinvolgimento nel complesso delle attività didattiche.

I risultati delle verifiche sono stati comunicati in modo trasparente attraverso il voto e sono stati accompagnati da una spiegazione orale, allo scopo di illustrare il livello conseguito e di permettere l'individuazione di eventuali strategie di recupero. Si è considerata raggiunta la soglia di sufficienza se l'alunno è stato in grado di individuare gli elementi essenziali degli argomenti proposti ed è riuscito ad esporli con semplicità e correttezza. Il voto finale NON è stato necessariamente una media matematica ma ha tenuto conto di tutti gli elementi socio-relazionali e cognitivi emersi dallo stare in classe e dall'appartenenza al gruppo classe.

CONSIDERAZIONI AGGIUNTIVE

Il programma è stato ridotto causa sospensione lezioni per emergenza sanitaria Covid 19 e conseguente attivazione di DAD con riduzione delle ore di lezione. In particolare non è stato trattato il modulo di Calcolo numerico e non è stata approfondita la Progettazione logica per la realizzazione del modello relazionale.

Ferrara, 23/05/2020

Il Docente: Carlo Callegari

Liceo Statale Ariosto Ferrara	PROGRAMMA SVOLTO di FISICA	1 / 1
----------------------------------	-------------------------------	-------

Docente: Stefano Bonato	Classe: 5S LICEO Scientifico opz. Scienze applicate	Anno scolastico: 2019-2020
-----------------------------------	--	--------------------------------------

Testi adottati:

I problemi della Fisica – Cutnell, Johnson – Vol. 2 e 3 – ZANICHELLI

Capitolo 18 – Interazioni magnetiche e campo magnetico

- Interazioni magnetiche e campo magnetico, il campo magnetico, le linee di forza del campo magnetico, la forza di Lorentz, il selettore di velocità, calcolo del raggio della traiettoria circolare descritta da una particella carica in moto in un campo magnetico, lo spettrometro di massa, la forza magnetica su un filo percorso da corrente, il momento torcente su una spira percorsa da corrente, il motore elettrico, i diffusori acustici, forze magnetiche tra correnti, campo magnetico generato da un filo percorso da corrente, da un solenoide percorso da corrente, da una spira percorsa da corrente, il teorema di Gauss per il campo magnetico, Il teorema della circuitazione di Ampère

Capitolo 19 – Induzione elettromagnetica

- Forza elettromagnetica indotta e correnti indotte, la f.e.m. indotta in un conduttore in moto, la legge di Faraday-Neumann, la legge di Lenz e la variazione di flusso di campo magnetico, la mutua e auto induzione, l'induttanza di un solenoide, l'energia immagazzinata in un solenoide, l'alternatore e la corrente alternata, potenza e valori efficaci in corrente alternata, il circuito resistivo, il circuito capacitivo, il circuito induttivo, i circuiti RCL in corrente alternata, la risonanza nei circuiti elettrici, il trasformatore

Capitolo 20 – Le equazioni Maxwell e le onde elettromagnetiche

- Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico, campi che variano nel tempo, il teorema di Ampère generalizzato, la corrente di spostamento, le equazioni di Maxwell, la previsione dell'esistenza di onde elettromagnetiche, la velocità della luce, la generazione di onde elettromagnetiche, andamento temporale di un'onda elettromagnetica, lo spettro elettromagnetico, densità di energia, irradiazione, densità di quantità di moto di un'onda elettromagnetica, l'effetto Doppler, la polarizzazione

Capitolo 21 – La relatività ristretta

- L'esperimento di Michelson e Morley, i postulati della relatività ristretta, il fattore di Lorentz, la relatività del tempo e dello spazio, la quantità di moto relativistica, l'energia cinetica relativistica, l'equivalenza tra massa energia, la composizione relativistica delle velocità

Capitolo 22 e 23 – Particelle e onde – La natura dell'atomo

- Il dualismo onda-corpuscolo, il modello atomico di Rutherford, il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno, la radiazione di corpo nero e l'ipotesi di quantizzazione di Plank; i fotoni e l'effetto fotoelettrico; l'effetto Compton; la lunghezza d'onda di De Broglie; il principio di indeterminazione di Heisenberg

Ferrara, 30 maggio 2020

I rappresentanti di classe
f.to Stefania Cersamba
f.to Sara Govoni

Il docente
f.to Stefano Bonato

LICEO CLASSICO “L. ARIOSTO” – FERRARA
PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DI SCIENZE NATURALI
a.s. 2019-2020

DOCENTE: PROF. MAURO FERRARI

CLASSE 5 S - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

n° di ore settimanali: 5

Modulo di Chimica

Libro di testo: Curtis Helena / Barnes Sue N / Schnek Adriana e all

Il nuovo Invito alla Biologia.Blu - Dal Carbonio alle biotecnologie - Zanichelli Editore

Appunti forniti dal docente e messi a disposizione degli alunni; materiale didattico condiviso attraverso l'aula virtuale.

Chimica organica: cenni all'ibridazione del carbonio; formule di struttura; isomeria di struttura e stereoisomeria; classificazione dei composti organici: idrocarburi, derivati ossigenati e azotati; classificazione degli idrocarburi in alifatici (saturi e insaturi) e aromatici; regole per attribuire il nome IUPAC ad un composto data la sua formula di struttura; formula molecolare generale e nomenclatura degli alcani, alcheni, alchini e dei loro radicali (R); molecola del benzene e legame delocalizzato; cenni ai principali gruppi funzionali: alcoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici e loro derivati (eteri ed esteri), ammine. Polimeri di addizione e condensazione. Le biomolecole: struttura e funzioni.

Dimensione chimica: Reazioni chimiche (capitolo 7) – Posca; D'Anna editore

Cenni di chimica nucleare: radiazioni nucleari; decadimento radioattivo e metodi di datazione radiometrica; difetto di massa; confronto fra fissione e fusione nucleare.

Modulo di Biologia

Libro di testo: Curtis Helena / Barnes Sue N / Schnek Adriana e all

Il nuovo Invito alla Biologia.Blu - Dal Carbonio alle biotecnologie - Zanichelli Editore

Appunti forniti dal docente e messi a disposizione degli alunni; materiale didattico condiviso attraverso l'aula virtuale.

Richiamo dei contenuti sviluppati negli anni precedenti sulla funzione del DNA, la sua duplicazione, la sintesi proteica ed il controllo dell'espressione genica.

La genetica di virus e batteri: virus, batteri ed elementi trasponibili. Scambio di materiale genetico nei batteri. Plasmidi. Virus e retrovirus. Trasposoni. Meccanismi di ricombinazione genica.

Biotecnologie e tecnologia del DNA ricombinante: proprietà degli enzimi di restrizione e delle *sticky ends*; libreria genomica; reazione a catena della polimerasi (PCR); sequenziamento del DNA e Progetto Genoma Umano; la rivoluzione biotecnologica: principali applicazioni della tecnologia del DNA ricombinante; clonazione e OGM.

Libro di testo: Curtis Helena / Barnes Sue N / Schnek Adriana e all

Il nuovo Invito alla Biologia. Blu – Biologia molecolare, genetica ed evoluzione (capitoli B5 e B6) - Zanichelli Editore

Appunti forniti dal docente e messi a disposizione degli alunni; materiale didattico condiviso attraverso l'aula virtuale.

Ripasso sull'evoluzione darwiniana: le tappe del pensiero evolutivo; teoria della selezione naturale secondo Darwin: le prove a favore dell'evoluzione e il significato di fitness darwiniana.

Genetica e studio dei processi evolutivi: genetica di popolazioni: concetto di pool genico, fattori che determinano la variabilità genetica all'interno di una popolazione, significato dell'equazione di Hardy-Weinberg; processi che possono cambiare le frequenze alleliche nel pool genico di una popolazione (mutazioni, flusso genico, deriva genetica, accoppiamenti non casuali); selezione naturale come processo che determina il successo riproduttivo tra gli individui di una popolazione; principali tipi di selezione naturale e loro effetti (selezione stabilizzante, divergente e direzionale); selezione sessuale; adattamento delle specie all'ambiente e coevoluzione.

Origine delle specie e modelli evolutivi: definizione biologica di specie; modalità di speciazione: per divergenza adattativa (speciazione allopatrica e simpatica) e improvvisa; isolamento genetico e meccanismi che lo producono (pre e post-zigotici); modelli evolutivi: cambiamento filético, evoluzione convergente, evoluzione divergente, cladogenesi (radiazione adattativa/estinzione); teorie evoluzionistiche più recenti: teoria sintetica dell'evoluzione (gradualista neodarwiniana) e teoria degli equilibri intermittenti.

Modulo di Scienze della Terra

Libro di testo: Bosellini Alfonso Le Scienze Della Terra – Vol. C / Atmosfera, Fenomeni

Meteorologici, Geomorfologia Climatica - Bovolenta editore

Appunti forniti dal docente e messi a disposizione degli alunni; materiale didattico condiviso attraverso l'aula virtuale.

Atmosfera, fenomeni meteorologici e clima: struttura dell'atmosfera; dinamica della troposfera; tempo atmosferico e previsioni meteorologiche; elementi e fattori del sistema clima; cenni alla classificazione dei climi.

Libro di testo: Bosellini Alfonso Le Scienze Della Terra – Vol. D Multimediale /Tettonica delle placche - Bovolenta editore

Appunti forniti dal docente e messi a disposizione degli alunni; materiale didattico condiviso attraverso l'aula virtuale.

Tettonica delle placche: modello dell'interno della Terra: crosta, mantello e nucleo; litosfera ed astenosfera; crosta terrestre continentale ed oceanica; principio dell'isostasia; deriva dei continenti (prove e mancanze); struttura dei fondali oceanici (dorsali e fosse) e delle masse continentali (cratoni ed orogeni); teoria dell'espansione dei fondali oceanici e prove a favore della stessa (età e profondità, spessore dei sedimenti, paleomagnetismo ed anomalie magnetiche, faglie trasformi); teoria della tettonica delle placche: placche e loro margini (convergente, divergente e trasformi); margini costruttivi e formazione di un nuovo oceano; margini distruttivi: subduzione ed orogenesi; ofioliti come resti di antichi oceani perduti; hot spot come eccezione e verifica della teoria della tettonica delle placche; moti convettivi nell'astenosfera come motore delle placche.

Approfondimenti

Dibattito: pro o contro gli OGM?

Role playing sulla gestione delle risorse ambientali (servizi ecosistemici).

Precisazione sulla valutazione

Durante il periodo forzato della didattica a distanza successivo al 24/02/2020, i risultati dei test eseguiti on line sono stati considerati verifiche formative che hanno concorso alla formulazione di valutazioni sommative.

Contributo disciplinare ai nuclei concettuali individuati dal C.d.C. per l'Esame di Stato:

NUCLEI IDENTIFICATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE	CONTRIBUTO DISCIPLINARE DI SCIENZE NATURALI
SPAZIO E TEMPO	Il tempo in geologia: datazione radiometrica
INTERAZIONE UOMO – NATURA – SCIENZA	le tappe del pensiero evolutivo e la teoria della selezione naturale secondo Darwin; rivoluzione biotecnologica: dalla clonazione agli O.G.M. servizi ecosistemici e loro gestione
TRADIZIONE E INNOVAZIONE	Teoria dell'evoluzione e Teoria della deriva dei continenti: due teorie "rivoluzionarie"
MODELLI INTERPRETATIVI DEL REALE	teoria della tettonica delle placche

Ferrara, Giugno 2020

L'insegnante
Prof. Mauro Ferrari

Anno scolastico: 2019/2020

Materia: DISEGNO E STORIA DELL’ARTE

Classe: 5S

Docente: STEFANO SAMMITO

PROGRAMMA SVOLTO

STORIA DELL’ARTE

Il seicento

- Caravaggio: La Vocazione di San Matteo, Canestra di frutta, Bacco, Ragazzo con canestra di frutta, Bacchino malato, Crocifissione di San Pietro, Morte della Vergine.
- Gian Lorenzo Bernini: Apollo e Dafne, Estasi di Santa Teresa e Baldacchino di San Pietro;
- Francesco Borromini: Chiesa di Sant'Ivo alla Sapienza e Cappella dei Re Magi;
- Guido Reni: Strage degli innocenti, Atalanta e Ippomene, Nesso e Deianira;
- Giovanni Francesco Barbieri: Il ritorno del figliol prodigo, Annunciazione, L’Angelo appare ad Agar re Ismaele.

Verso il secolo dei Lumi

- Itinerario nella storia; I caratteri del Settecento;
- Filippo Juvarra, Basilica di Superga, Palazzina di caccia di Stupinigi;
- Luigi Vanvitelli, Reggia di Caserta;
- Giambattista Tiepolo, il periodo veneziano, il quadraturismo, Banchetto di Antonio e Cleopatra, Residenza di Wurzburg (cenni), Il sacrificio di Ifigenia;

Il Vedutismo tra arte e tecnica:

- La camera ottica; Antonio Canaletto, Chiesa dei Santi Giovanni e Paolo, Il Canal Grande verso Est, Eton College;
- Francesco Guardi, Molo con la libreria verso la Salute, Laguna vista da Murano.

Dalla Rivoluzione industriale alla Rivoluzione francese

- Itinerario nella storia; Il Neoclassicismo.
- Antonio Canova, Il disegno, la tecnica scultorea, Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, Adone e Venere, Le Grazie, Monumento funebre a Maria Cristina d’Austria.
- Jacques-Louis David: Il Giuramento degli Orazi, La morte di Marat, Le Sabine, Leonida alle Termopili;

L’Europa della Restaurazione

- Itinerario nella storia; Il Romanticismo, i concetti di Popolo – Nazione - Persona, il “passato” romantico, l’irrazionalità, il sublime, il genio;
- Neoclassicismo e Romanticismo;
- Théodore Géricault, La zattera della Medusa;
- Eugène Delacroix, La barca di Dante, La Libertà che guida il popolo;
- Francesco Hayez, Pensiero malinconico, Il bacio, Ritratto di Alessandro Manzoni.

La rivoluzione del Realismo

- Gustave Courbet, Gli spaccapietre, L’atelier del pittore, Fanciulle sulla riva della Senna.
- Il fenomeno dei Macchiaioli, Il Caffè Michelangelo, la macchia;
- Giovanni Fattori, Campo italiano alla battaglia di Magenta, La rotonda di Palmieri, In vedetta, Bovi al carro;
- Silvestro Lega, Il canto dello stornello (cenni), Il pergolato.

La stagione dell'Impressionismo

- L'Impressionismo;
- La fotografia;
- Édouard Manet, Colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle Folies Bergère;
- Claude Monet, Impression sole nascente, La Cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee;
- Edgar Degas: La lezione di danza, L'assenzio (cenni), Quattro ballerine in blu (cenni);

Tendenze postimpressioniste. Alla ricerca di nuove vie

- Tendenze postimpressioniste;
- Vincent Van Gogh, I mangiatori di patate, Autoritratti, Il ponte di Langlois, Veduta di Arles, Notte stellata, Cipressi, Campo di grano con volo di corvi.

Verso il crollo degli imperi centrali. Art Nouveau.

- Itinerario nella storia; I presupposti dell'Art Nouveau
- L'Art Nouveau, un nome per ogni paese;
- Gustav Klimt, Giuditta, Giuditta II (Salomè), Ritratto di Adele Bloch-Bauer I, Danae, la culla;
- L'esperienza delle arti applicate a Vienna (cenni), Palazzo della Secessione (cenni);
- I Fauves e Henri Matisse, Donna con cappello, La gitana, La stanza rossa, La danza.

L'Espressionismo.

- Il gruppo Die Brücke;
- Ernst Ludwig Kirchner, Due donne per strada;
- Erich Heckel, Giornata limpida;
- Emil Nolde, Gli orafi e su Papaveri e iris;
- Edvard Munch, La fanciulla malata, Sera nel corso Karl Johann (cenni), Il grido, Pubertà, Modella con sedia di vimini.

L'inizio dell'arte contemporanea. Il Cubismo.

- Il Novecento delle Avanguardie storiche;
- Il Cubismo, il cubismo analitico, il cubismo sintetico, papiers collés e collages;
- Pablo Picasso, dal periodo blu al cubismo, Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, I tre musicisti (cenni), Guernica;
- Cenni su Georges Braque.

La stagione italiana del Futurismo.

- Umberto Boccioni, La città che sale, Stati d'animo: Gli addii - Quelli che vanno - Quelli che restano, Forme uniche della continuità nello spazio.

Il Surrealismo.

- Joan Mirò, Il carnevale di Arlecchino.
- Salvador Dalì, Costruzione molle con fave bollite: presagio di guerra civile, Sogno causato dal volo di un'ape, Ritratto di Isabel (Melanconia).
- René Magritte: La condizione umana, Golconda (cenni).

Ferrara, 21 maggio 2020

Il docente
f.to Stefano Sammito

I rappresentanti di classe
f.to Stefania Cersamba
f.to Sara Govoni

L.G. "ARIOSTO" FERRARA

A.S. 2019- 2020

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE

Classe 5S insegnante FROZZI PIER LUIGI

PRIMO TRIMESTRE Palestra Sede

Nello svolgimento dei contenuti si è partiti ponendo subito l'accento sulla responsabilizzazione degli alunni e sull'acquisizione di reali competenze per la costruzione di percorsi motori autonomi finalizzati, a partire dall'utilizzo del testo specifico in adozione.

Il programma si è incentrato quindi sulla conoscenza dei metodi di allenamento, della loro applicazione nelle più svariate situazioni, delle capacità ad essi collegate, facendo specifico riferimento al capitolo sul tema, del testo in adozione.

Attività` di preparazione della lezione:

- corsa in forma libera;
- esercizi di pre-atletismo a carico degli arti superiori, del busto, degli arti inferiori;
- esercizi tecnici di corsa;
- posizioni per lo sviluppo della mobilità articolare a corpo libero ed ai grandi attrezzi.
- azioni in gruppo tratte dai giochi sportivi, prevalentemente con l'uso della palla;
- esercizi a tempo.

Attività per lo sviluppo delle capacità condizionali:

- esercizi per il raggiungimento della massima escursione articolare e per lo sviluppo della flessibilità eseguiti singolarmente, ai grandi attrezzi, anche di fortuna, disponibili;
- protocolli di cardio-fitness alle macchine presenti in sala J. Caneparo;
- esercizi per il potenziamento muscolare alle macchine isotoniche della sala J. Caneparo;
- corsa continua in regime aerobico per l'incremento della resistenza generale;
- esercizi per la tonificazione dei gruppi muscolari dorsali, addominali, degli arti superiori ed inferiori a corpo libero ed ai grandi attrezzi come la spalliera e con piccoli attrezzi.

Attività sportive:

- Pallavolo generalmente sotto forma di esercitazioni tecniche a gruppi e di partite in campo regolamentare e ridotto;
- Pallacanestro generalmente sotto forma di esercitazioni tecniche a gruppi e di partite in campo regolamentare e ridotto;
- Calcio a 5 generalmente sotto forma di esercitazioni tecniche a gruppi e di partite in campo ridotto.

Dall'analisi del gioco, nelle diverse discipline, sono emersi i fattori condizionali, tecnici e tattici più carenti, in base ai quali si è programmata la prosecuzione del lavoro sia generale che specifico della disciplina sportiva praticata.

Si è ottenuto così un maggiore coinvolgimento.

E' stata proposta inizialmente anche una batteria di test che ha messo in evidenza le capacità fisiche oltre alle capacità tecniche delle varie discipline. Questi test fanno parte di una batteria studiata dal coordinamento di Scienze Motorie per definire gli standard di rendimento per il triennio ed il processo di acquisizione delle **competenze** funzionali al raggiungimento delle finalità della disciplina.

Costituiscono inoltre importante punto di riferimento per la costruzione di autonomi percorsi motori finalizzati.

SECONDO PENTAMESTRE palestra Sede / Didattica a Distanza

Attività di preparazione della lezione:

- corsa in forma libera;
- esercizi di pre-atletismo a carico degli arti superiori, del busto, degli arti inferiori;
- esercizi tecnici di corsa;
- posizioni per lo sviluppo della mobilità articolare a corpo libero ed ai grandi attrezzi.
- azioni in gruppo tratte dai giochi sportivi, prevalentemente con l'uso della palla;
- esercizi a tempo.

Attività per lo sviluppo delle capacità condizionali:

- Intensificazione degli esercizi per il raggiungimento della massima escursione articolare e per lo sviluppo della flessibilità;
- Intensificazione dei protocolli di cardio-fitness alle macchine presenti in sala J. Caneparo, degli esercizi per il potenziamento muscolare alle macchine isotoniche della sala J. Caneparo, degli esercizi per la tonificazione dei gruppi muscolari dorsali, addominali, degli arti superiori ed inferiori a corpo libero ed ai grandi attrezzi come la spalliera e con piccoli attrezzi.

Attività sportive:

- Pallavolo, Calcio a 5 e Pallacanestro generalmente sotto forma di esercitazioni tecniche a gruppi e di partite in campo regolamentare e ridotto.

Dopo l'interruzione della Didattica consueta in presenza, di fine febbraio, il rapporto si è incentrato sul collegamento fra le lezioni svolte nei 5 anni e l'uso del Manuale, redatto dal Dipartimento di Scienze Motorie del Liceo Ariosto, con il quale gli studenti hanno approfondito lo studio personale dei contenuti, delle conoscenze e delle abilità trattati.

Si è giunti così alla messa in pratica, individuale, delle **COMPETENZE** acquisite, dimostrate tramite la consegna delle Relazioni assegnate dall'insegnante, una delle quali ha costituito prova esperta del percorso PCTO specifico della Disciplina.

Le **COMPETENZE** acquisite consentono la costruzione di **PERCORSI MOTORI AUTONOMI FINALIZZATI**, inserendo pienamente il percorso scolastico di Scienze Motorie nella finalità primaria dell'Istituzione Scolastica, ovvero la **FORMAZIONE DEL CITTADINO RESPONSABILE, IN GRADO DI COMPIERE SCELTE CONSAPEVOLI e AUTONOME**

La classe ha partecipato:

- ad un incontro di sensibilizzazione alla prevenzione ed ai comportamenti positivi nelle situazioni di malattia
- ad un incontro inserito nel percorso di Educazione alla Sicurezza, per la sensibilizzazione ai Comportamenti Virtuosi alla Guida.

Durante l'anno sono state trattate tematiche igienico - sanitarie ed alimentari cogliendo gli spunti offerti dalle situazioni pratiche vissute, sono stati organizzati incontri di sensibilizzazione e conoscenza con le associazioni A.V.I.S., A.I.D.O. e A.D.M.O., con iscrizioni numerose degli alunni.

Le verifiche sono state sistematicamente effettuate durante lo svolgimento delle lezioni; in base alle risultanze si è re - impostata la prosecuzione delle attività.

Le valutazioni sono state espresse con scansione trimestre e pentamestre.

Il Manuale Corpo e Mente in Movimento potrà costituire supporto fondamentale per l'acquisizione ed il mantenimento nel tempo più lungo di corretti stili di vita.

Ferrara, 15.05.2020

L' Insegnante
Pier Luigi Frozzi.



Prof. Marcello Musacchi
Programma finale IRC
Classe 5S

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, su idea della prof.ssa Valeria Poletti, 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