



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
E. ALESSANDRINI – MAINARDI

Via Zara, 23/C - 20009 Vittuone (MI) - Tel. 02 90111011 - Fax 02 90110385
E-mail: miis09200p@istruzione.it - PEC: miis09200p@pec.istruzione.it
Sito web: www.alessandrini-mainardi.edu.it

Anno Scolastico 2020-2021

Documento Finale

del Consiglio di Classe della 5 A

Liceo Scientifico delle Scienze applicate

Comunicato del 13-5-2021

INDICE GENERALE

Indice	2
Descrizione dell'Istituto	3
Finalità e obiettivi generali del Liceo Scientifico delle Scienze applicate	3
Quadro Orario del Liceo Scientifico delle Scienze applicate	4
Descrizione del gruppo classe e dell'azione educativa promossa dal C.d.C.	5
Partecipazione delle famiglie	6
Attività promosse dall'Istituto e dal C.d.C.	6
Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento	6
Educazione civica	8
Criteri e griglia di valutazione del Consiglio di Classe	9
Criteri per l'attribuzione del voto di condotta	10
Competenze e abilità disciplinari - programmi analitici	12
Appendice normativa	53
Attestazione delibera Documento del Consiglio di Classe	53

Vengono allegati i seguenti fascicoli:

- Elenco argomenti degli elaborati assegnati (ALLEGATO 1)
- Piani individualizzati per candidati DSA e BES (ALLEGATO 2)

DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

Il 1 settembre 2012 l'Istituto di Istruzione superiore di Vittuone, con l'Istituto professionale Mainardi di Corbetta, ha dato vita alla nuova istituzione scolastica autonoma IIS Emilio Alessandrini - Vittuone. L'istituto attualmente ha due sedi:

1. sede di Vittuone, situata in via Zara 23/C, in cui sono presenti i seguenti indirizzi:
ITIS ELETTRONICA ED ELETTRONICA, ARTICOLAZIONE ELETTRONICA

ITIS INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI, ARTICOLAZIONE INFORMATICA

LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

2. sede di Corbetta, situata in via Roma 1, in cui sono presenti i seguenti indirizzi:
ISTITUTO PROFESSIONALE PER ODONTOTECNICI
ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI SOCIOSANITARI.

FINALITÀ E OBIETTIVI GENERALI DEL LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

In particolare il Liceo Scientifico delle Scienze applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2).

QUADRO ORARIO
LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

Materie	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
Italiano	4	4	4	4	4
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Inglese	3	3	3	3	3
Matematica	5	4	4	4	4
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica	1	1	1	1	1

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DELL'AZIONE EDUCATIVA PROMOSSA DAL CONSIGLIO DI CLASSE

La classe risulta composta da 20 studenti (7 alunne e 13 alunni), tutti provenienti dalla classe precedente.

Il gruppo docente è rimasto sostanzialmente stabile nel passaggio dalla classe quarta alla quinta, ad eccezione dei docenti di Italiano e Scienze Naturali, che sono entrati a far parte del CdC all'inizio dell'anno scolastico, e della docente di Storia dell'arte, incaricata alla fine del primo quadrimestre. A partire dalla fine del primo quadrimestre è rientrato anche il docente titolare dell'insegnamento di Fisica, il cui sostituto è stato individuato solo verso metà novembre.

Il CdC è stato coordinato dalla prof.ssa Daniela Bonora ed ha sempre operato con unità di intenti ed in modo sinergico per il conseguimento degli obiettivi individuati nel PTOF e per la realizzazione del Curricolo di Istituto.

Lo spirito di collaborazione non è venuto meno neanche nei periodi di didattica a distanza: i docenti del CdC si sono regolarmente confrontati per sviluppare un'azione didattica orientata a coinvolgere tutti gli alunni nel percorso di apprendimento. Hanno inoltre prestato particolare attenzione alle difficoltà che i singoli studenti si sono trovati a dover affrontare, a causa della complessa situazione vissuta, e hanno messo in atto strategie mirate ad offrire loro adeguato sostegno.

Nonostante le evidenti difficoltà riscontrate, anche gli studenti che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo quadrimestre hanno dimostrato complessivamente volontà ed impegno nel colmare le proprie lacune.

Nel corso dell'intero anno scolastico l'Istituto ha garantito costantemente lo svolgimento di tutte le ore di lezione previste dall'indirizzo frequentato, con modalità di volta in volta differenti a seconda delle necessità imposte dalla emergenziale situazione pandemica. Per poter adeguatamente assolvere a tale impegno, l'Istituto ha provveduto a dotarsi di mezzi tecnologici che consentissero la continuità di docenza di fronte a qualunque eccezionale normativa.

Il carico di lavoro a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando talvolta gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti e dal rispetto di scadenze rigide, in considerazione delle difficoltà in cui si sono trovati ad operare.

Per gli alunni con Piano Didattico Personalizzato sono stati messi in atto dai docenti strategie e strumenti compensativi/dispensativi adeguati anche alle modalità di insegnamento a distanza.

Da segnalare che la classe ha sostenuto nel corso del triennio l'adozione a distanza di una bambina profuga siriana; gli studenti hanno potuto incontrarla in videoconferenza dialogando con lei anche per conoscere la reale situazione in Siria.

PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE

Per fronteggiare l'emergenza pandemica i colloqui in presenza con le famiglie sono stati sospesi e sostituiti con colloqui a distanza per mezzo di Google Meet, gestiti mediante prenotazione da effettuarsi tramite l'apposita funzione del registro elettronico. Ricorrendo a tale modalità, i docenti hanno potuto costantemente garantire i contatti con le famiglie nelle ore previste per il ricevimento settimanale. Hanno altresì mantenuto i contatti tramite: e-mail, telefono, whatsapp, bacheca del registro elettronico.

ATTIVITÀ PROMOSSE DALL'ISTITUTO E DAL C.d.C.

Nell'ambito delle iniziative promosse dall'Istituto e dal C.d.C. sono state realizzate le seguenti attività:

- Video-conferenza “*Legalità e lotta alla mafia*”
- Video-conferenza “*La Costituzione spiegata ai ragazzi*”
- Video-conferenza “*Raccontare la Storia: M e la nascita di una dittatura*”
- Video-conferenza “*Costituzione, regole e libertà*”
- In occasione della Giornata della memoria incontro/testimonianza on-line con il figlio di Lidia Rolfi, sopravvissuta ai campi di sterminio
- Spettacolo “*La banalità del male*” tratto dall'omonima opera di H.Arendt
- Adozione a distanza
- Donacibo
- Corso Covid-19
- Orientamento in uscita, organizzato da *OrientaLombardia*
- Video-conferenza “*Professioni post-pandemia*”
- Video-conferenza per la giornata della legalità promossa dal CPL “*Beni confiscati, beni per noi riconquistati*”
- Orientamento in uscita: incontro on-line sugli *ITS* e *IFTS*
- Partecipazione alla giornata celebrativa, organizzata dall'Istituto, in occasione del settecentenario della morte di Dante Alighieri: *Dante Di*

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Secondo quanto previsto dal Piano Triennale dell'Offerta Formativa l'Istituto ha predisposto percorsi formativi che hanno consentito agli studenti del Liceo delle Scienze applicate

- di acquisire consapevolezza delle proprie individuali potenzialità per delineare un proprio progetto di vita
- valorizzare gli stili di apprendimento individuali

- compiere esperienze nel mondo del lavoro
- compiere esperienze significative nell'ambito dell'educazione alla salute e alla cittadinanza e dell'interazione con il territorio.

Le attività proposte hanno visto gli allievi impegnati in attività di formazione interne all'Istituto ed in attività di tirocinio presso soggetti esterni, finché è stato possibile.

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento si sono spesso intersecati con le attività di Educazione alla Cittadinanza prima e di Educazione Civica nel corso del presente anno scolastico, che hanno offerto agli studenti la possibilità di vivere la scuola come luogo non solo di apprendimento disciplinare ma anche di formazione della persona.

I percorsi individuali effettuati da ogni singolo studente sono stati rendicontati e dettagliati nel *CURRICULUM DELLO STUDENTE*, a cui si rimanda per opportuna conoscenza.

Le principali attività svolte nel triennio dalla classe V AL sono state le seguenti:

Anno di corso	Progetti Formativi	Breve descrizione delle attività
2018/2019	Sicurezza sul lavoro	— La classe ha partecipato ad un corso sulla sicurezza con esame e certificazione al termine del percorso.
	Progetto Educazione alla Legalità	— Progetto “Contrastiamo la violenza di genere”, un percorso interdisciplinare individuato tra le materie di Italiano, Filosofia, Informatica e Scienze naturali sulla violenza di genere. In dettaglio in Italiano e Filosofia: riflessioni sul rapporto eros-agape e sulla violenza di genere oggi con lavori di ricerca e lezioni in compresenza; in Informatica: le conoscenze acquisite sono state utilizzate per realizzare un sito tematico; in Scienze naturali: fingerprinting del DNA e applicazioni in criminologia.
2019/2020	Progetto Educazione alla Legalità	— Progetto “Lotta alle ecomafie e tutela ambientale”, un percorso interdisciplinare individuato tra le materie di Italiano, Scienze naturali ed Informatica sull'argomento.
2020/2021	Progetto Educazione alla Legalità	— Smaltimento dei rifiuti nel territorio del Magentino. — Partecipazione alla conferenza per la giornata della legalità del CPL “Beni confiscati, beni per noi riconquistati”.

2020/2021	Orientamento in uscita	<ul style="list-style-type: none"> – OrientaLombardia. – Professioni post-pandemia. – Incontro sugli <i>ITS</i> e <i>IFTS</i>.
-----------	------------------------	---

EDUCAZIONE CIVICA

Relativamente all'insegnamento di Ed. Civica, già dagli anni precedenti gli studenti hanno potuto beneficiare delle numerose attività messe in atto, all'interno dell'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione, dall'Istituto che, dall'anno scolastico 2014-2015, è capofila di rete del Centro di Promozione alla Legalità di Milano Provincia.

Tali attività sono state sempre inserite nella programmazione annuale coinvolgendo i docenti di tutte le discipline e la programmazione dell'intero Consiglio di Classe e, perciò, valutate dai singoli docenti, ciascuno in base alle proprie specificità e in relazione alla tematica in oggetto. Si è elaborato un progetto verticale che si è sviluppato in ogni anno di corso, approfondendo tematiche inerenti il contrasto alla criminalità organizzata e alla corruzione nella Pubblica Amministrazione.

Pertanto l'introduzione dell'insegnamento di Educazione civica ha costituito la naturale prosecuzione di un percorso già consolidato.

Quest'anno, nelle classi quinte, accanto ad iniziative volte a sensibilizzare maggiormente gli studenti e a promuovere un più consapevole senso civico (Donacibo, Corso Covid-19, Adozione a distanza...), l'insegnamento di Educazione Civica si è concentrato prevalentemente sullo sviluppo trasversale di tematiche afferenti alla Costituzione italiana e alle istituzioni europee, la cui realizzazione, per la classe V AL, ha richiesto complessivamente 47 ore.

CRITERI E GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(presenti nel PTOF)

CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Comprensione delle domande e conoscenza degli argomenti richiesti.
2. Individuazione dei rapporti causa-effetto fra i fenomeni ed uso di un linguaggio specifico.
3. Capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione delle conoscenze acquisite.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Voto	Livello raggiunto
-------------	--------------------------

NC	Mancanza di elementi per poter attribuire una valutazione equilibrata.
----	--

1	Lo studente rifiuta di sottoporsi a verifica scritta od orale, fa "scena muta" oppure consegna il foglio in bianco. Non emergono conoscenze, né capacità, né competenze.
---	--

2	Lo studente è assolutamente impreparato e non conosce nessun argomento svolto.
---	--

3	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo frammentario e assai lacunoso. Espone i concetti disordinatamente e con un linguaggio scorretto.
---	---

4	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo superficiale e incompleto. Espone stentatamente, con improprietà e gravi errori linguistici. Usa scarsamente il lessico specifico. Commette gravi errori di impostazione e ha difficoltà marcate nell'applicazione di quanto appreso.
---	--

5	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo superficiale. Ha una esposizione incerta con frequenti ripetizioni ed errori nelle strutture. Usa un linguaggio inadeguato, non sempre specifico, con errori di applicazione e di impostazione. Non raggiunge gli obiettivi minimi prefissati.
---	---

6	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti basilari individuati da ciascun docente e specificati nella programmazione. Li espone in maniera sufficientemente chiara e utilizza un linguaggio corretto anche se non sempre specifico.
---	---

7	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere tutti gli argomenti svolti. L'esposizione e l'impostazione sono corrette. Usa il linguaggio specifico della disciplina. Ha capacità logiche e sa effettuare dei collegamenti in ambito disciplinare.
---	--

8	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere in modo puntuale e sicuro tutti gli argomenti svolti. L'esposizione è corretta e fluida; l'impostazione è precisa e personale; il linguaggio specifico e appropriato. Ha capacità di critica e di sintesi e effettua collegamenti nell'ambito della disciplina.
---	---

9	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti in modo approfondito e di saperli rielaborare. Sa esporre in modo corretto e appropriato, utilizzando un linguaggio specifico, grande ricchezza lessicale e originalità nell'applicazione di quanto appreso. E' capace di effettuare critiche e valutazioni, collegamenti interdisciplinari, confronti nell'ambito della disciplina.
---	--

10	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti in modo approfondito e di averli integrati con ricerche e apporti personali. L'esposizione è esauriente e critica con piena padronanza di tutti i registri linguistici. E' capace di effettuare critiche e valutazioni, collegamenti interdisciplinari, confronti nell'ambito della disciplina.
----	---

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

(deliberati nel CD del 5 maggio 2009 in osservanza della legge 169 del 30/10/2008 e dei successivi regolamenti - presenti nel PTOF)

N.B.: la griglia tiene conto del Patto di Corresponsabilità e del Regolamento di Disciplina coerenti con lo Statuto delle studentesse e degli studenti.

Voto	Indicatori	Descrittori
10	Comportamento	L'alunno/a mantiene un comportamento sempre corretto, responsabile e rispettoso delle persone e delle cose.
	Rispetto del regolamento	Rispetta puntualmente il regolamento ed è preciso nell'osservanza degli obblighi scolastici.
	Attenzione alle lezioni e diligenza nell'esecuzione del lavoro scolastico	Presta attenzione costante durante tutte le lezioni e mostra un sincero interesse all'approfondimento culturale. Partecipa attivamente e costruttivamente al dialogo educativo
Il voto 10 è attribuito solo in presenza di tutti i descrittori		
9	Comportamento	L'alunno/a mantiene un comportamento sempre corretto e rispettoso delle persone e delle cose.
	Rispetto del regolamento	Rispetta il regolamento ed è abbastanza preciso nell'osservanza degli obblighi scolastici.
	Attenzione alle lezioni e diligenza nell'esecuzione del lavoro scolastico	Presta attenzione costante durante le lezioni e mostra un adeguato interesse per le materie oggetto di studio. Partecipa al dialogo educativo.
Il voto 9 è attribuito solo in presenza di tutti i descrittori		
8	Comportamento	L'alunno/a mantiene un comportamento sostanzialmente corretto e rispettoso delle persone e delle cose.
	Rispetto del regolamento	Rispetta sostanzialmente il regolamento ma non sempre è puntuale nell'osservanza degli obblighi scolastici.
	Attenzione alle lezioni e diligenza nell'esecuzione del lavoro scolastico	Presta un'attenzione non sempre costante durante le lezioni. Mostra una discreta diligenza. Partecipa abbastanza al dialogo educativo.
Il voto 8 è attribuito in presenza di tutti i descrittori e in assenza di provvedimenti disciplinari		
7	Comportamento	L'alunno/a mantiene un comportamento abbastanza corretto.
	Rispetto del regolamento	Rispetta il regolamento ma talvolta non osserva adeguatamente gli obblighi scolastici.
	Attenzione alle lezioni e diligenza nell'esecuzione del lavoro scolastico	Presta attenzione saltuaria durante le lezioni e mostra un saltuario interesse per lo studio. Partecipa ad intermittenza al dialogo educativo.

Il voto 7 è attribuito in presenza di almeno 2 descrittori e in assenza di gravi provvedimenti disciplinari

6	Comportamento	L'alunno/a mantiene un comportamento sufficientemente corretto.
	Rispetto del regolamento	Talvolta non rispetta adeguatamente il regolamento e non sempre adempie agli obblighi scolastici.
	Attenzione alle lezioni e diligenza nell'esecuzione del lavoro scolastico	Presta attenzione saltuaria durante le lezioni e/o talvolta non porta il materiale necessario. Partecipa poco al dialogo educativo.

Il voto 6 è attribuito in presenza di almeno 2 descrittori e nel caso in cui, in seguito a significativi provvedimenti disciplinari ed educativi, l'alunno abbia corretto il proprio comportamento.

≤ 5	<p>Il 5 in condotta comporterà la non ammissione all'anno successivo o agli esami di Stato. Può essere attribuito nei casi di ripetuta violazione del Regolamento di Disciplina, ed in particolare nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fatti che turbino gravemente il regolare svolgimento delle lezioni ■ Violazioni del Regolamento di Istituto; danneggiamenti alle strutture e alle attrezzature dell'Istituto; ■ Utilizzo di videotelefoni all'interno dell'Istituto senza previa autorizzazione della Presidenza; divulgazione via Internet di immagini non autorizzate dell'Istituto e delle persone che lo frequentano; ■ Comportamenti offensivi nei confronti del Capo di Istituto, dei Docenti, del personale tutto della scuola, degli altri studenti; ■ Atti vandalici; ■ Comportamenti che si configurino come reati; che violino la dignità ed il rispetto della vita umana e che comportino pericolo per l'incolumità delle persone; ■ Comportamenti violenti e nei casi di recidiva. 	
-----	---	--

N.B. Il CdC attribuisce il voto ≤ 5 se l'alunno, in seguito a provvedimenti disciplinari gravi non mostrerà di aver corretto il proprio comportamento

**COMPETENZE E ABILITÀ DISCIPLINARI
PROGRAMMI ANALITICI**

Materia: ITALIANO

Libri di testo adottati:

1. G.Baldi, S.Giusso, M.Razetti, G. Zaccaria, I classici nostri contemporanei. Vol 3.1 e Vol 3.2, Edizioni Paravia
2. La Commedia, Paradiso con commento consigliato di A.M Chiavacci Leonardi, Edizioni Zanichelli

COMPETENZE ED ABILITÀ DEFINITE NEL CURRICOLO DISCIPLINARE DI ISTITUTO

Competenze linguistiche

- conoscere e avere consapevolezza della struttura della lingua nel suo divenire e nelle sue varietà d'uso
- organizzare e motivare un ragionamento
- comprendere ed analizzare testi orali e scritti di diverso tipo, nelle diverse situazioni comunicative e appartenenti ad epoche diverse
- essere in grado di produrre testi orali e scritti di diverso tipo e nelle diverse situazioni comunicative, caratterizzati da chiarezza e proprietà
- essere in grado di arricchire il proprio patrimonio lessicale e semantico
- adattare la sintassi alla costruzione del significato, adeguare il registro e il tono ai diversi temi
- prestare attenzione all'efficacia comunicativa

Competenze letterarie

- possedere un'autonoma capacità di interrogare, interpretare e commentare testi in prosa e in versi
- riconoscere l'interdipendenza fra le esperienze che vengono rappresentate nei testi letterari e i modi della rappresentazione
- cogliere la storicità dei testi letterari, la dimensione dei "classici", e l'incidenza degli autori sul linguaggio e sulla codificazione letteraria
- individuare la relazione fra la letteratura e le altre espressioni culturali, anche grazie all'apporto di altre discipline
- leggere autonomamente opere intere o porzioni significative di esse, avendo preso familiarità con la nostra lingua letteraria, formata in epoca antica
- possedere un'autonoma capacità di paragone tra esperienze distanti con esperienze presenti oggi

Abilità

Al termine del quinto anno lo studente :

- sa produrre testi corretti di adeguata coerenza logica e argomentativa
- sa adeguare il lessico ed il registro linguistico alle diverse situazioni comunicative
- sa esporre con sufficiente chiarezza gli argomenti studiati dimostrando di saperli porre in relazione tra loro e con il proprio vissuto
- sa individuare i diversi livelli di significato di testi di vari ambiti
- sa condurre un'analisi di testi di diverso tipo
- sa compiere inferenze tra le diverse discipline

Metodo utilizzato nello svolgimento del programma

Gli allievi sono stati guidati a cogliere la specificità della letteratura italiana inserita nel quadro delle relazioni con la letteratura europea.

Grande attenzione è stata dedicata alla lettura e all'analisi dei testi per avviare gli alunni ad una consapevolezza critica che consenta loro di cogliere il valore della letteratura come strumento di conoscenza di sé e di interpretazione del mondo.

Lo studio del manuale è stato svolto in maniera autonoma. L'individuazione della poetica di un autore è risultata dal lavoro di analisi di passi significativi della sua opera.

Nel corso del secondo quadrimestre, a seguito della definizione delle modalità di svolgimento dell'esame di Stato, è stato dato peso quasi esclusivo alla verifica orale di conoscenze e competenze, mettendo in secondo piano la produzione scritta.

PROGRAMMA SVOLTO

- G. LEOPARDI

Dai *Canti*: *L'infinito*; *La sera del dì di festa*; *A Silvia*; *La quiete dopo la tempesta*; *Il sabato del villaggio*; *Il canto notturno di un pastore errante dell'Asia*; *La ginestra* (vv. 1-71, 111-135, 297-317)

Dalle *Operette morali*: *Dialogo della Natura e di un Islandese*; *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero*

In particolare sono stati approfonditi i seguenti temi della poetica leopardiana (anche attraverso la lettura dei passi antologizzati dello Zibaldone):

L'infelicità come carattere ontologico; la teoria del piacere; la rimembranza; il valore dell'immaginazione e delle illusioni; la poetica del vago e dell'indefinito; la Natura matrigna.

- G. CARDUCCI

Dalle Odi barbare: *Alla stazione in una mattina d'autunno*

Da Rime Nuove: *Traversando la Maremma toscana; Il Comune rustico* (testi forniti in fotocopia)

- Il Naturalismo francese. Zola e il romanzo sperimentale. Scapigliatura e verismo in Italia

- G. VERGA

Da Vita dei campi: *Rosso Malpelo; Fantasticherie; La lupa;*

Da Novelle rusticane: *La roba*

Da I Malavoglia: la Prefazione del romanzo, i seguenti brani antologici: *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia; I Malavoglia e la dimensione economica; La conclusione del romanzo*

Da Mastro-Don Gesualdo: *La morte di mastro-don Gesualdo*

In particolare sono stati approfonditi i seguenti aspetti dell'opera verghiana: l'analisi dei personaggi; le tecniche narrative e lo straniamento; i valori di riferimento della società arcaica descritta e l'ideale dell'ostrica; il tema dello sradicamento; la religione della roba e la sua sconfitta.

- Al confine tra Romanticismo e Decadentismo: Baudelaire e i caratteri innovativi della sua poesia; da I fiori del male, lettura dei testi *Spleen ; L'albatro*.

- Il Decadentismo: la visione del mondo e la poetica; i caratteri della poesia simbolista, in particolare il rifiuto del positivismo, l'oscurità del linguaggio, la metafora, il simbolo e l'analogia

- G. D'ANNUNZIO

Da Il piacere: *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti, Fantasia in bianco maggiore* (brano fornito in fotocopia). La stretta connessione tra arte e vita nell'opera dannunziana; la concezione del superuomo

Da Alcyone: *La sera fiesolana, La pioggia nel pineto*

- G. PASCOLI :

Da Myricae: *X agosto; L'assiuolo; Il lampo*

Dai Canti di Castelvecchio: *Il gelsomino notturno*

Dai Poemetti: *Digitale purpurea*

Dai Poemi conviviali: *Alexandros*

In particolare sono stati approfonditi i seguenti aspetti dell'opera pascoliana: gli affetti familiari; il simbolismo; la poetica del fanciullino; l'indefinito e il fascino della morte.

- La stagione delle Avanguardie storiche: F.T. MARINETTI: dal Manifesto del Futurismo brano antologico; Manifesto tecnico della letteratura futurista; da Zang tumb tuuum: *Bombardamento*

- I. SVEVO

Da La coscienza di Zeno: *Prefazione e Preambolo*; *Il fumo*; *La morte del padre*.

In particolare sono stati trattati i seguenti aspetti del romanzo: la novità tematica e strutturale; i procedimenti narrativi: monologo interiore e flusso di coscienza; l'ambiguità interpretativa; la psicanalisi.

- L. PIRANDELLO

Dalle Novelle per un anno: *Ciaula scopre la luna*; *Il treno ha fischiato*; *La patente* (brano fornito in fotocopia)

Da Il Fu Mattia Pascal: lettura dei brani antologici: *La costruzione della nuova identità e la sua crisi*; *Non saprei proprio dire chi io mi sia*.

Uno nessuno centomila: lettura della pagina conclusiva del romanzo: *Nessun nome*

Enrico IV: lettura del passo antologico *Il filosofo mancato e la tragedia impossibile*

In particolare sono stati trattati i seguenti aspetti dell'opera pirandelliana: la forma e la vita; la trappola; l'umorismo; l'identità e la maschera; la pazzia.

- G. UNGARETTI

Da L'Allegria: *Il porto sepolto*; *Fratelli*; *Veglia*; *Sono una creatura*; *I fiumi*; *San Martino del Carso*; *Mattina*; *Soldati*.

In particolare: il valore della parola poetica come strumento conoscitivo; il tema della guerra.

- L'Ermetismo e S. QUASIMODO

Da Acque e terre: *Ed è subito sera*; *Alle fronde dei salici*

- E. MONTALE:

Da Ossi di seppia: *Meriggiare pallido e assorto*; *Spesso il male di vivere ho incontrato*; *Cigola la carrucola del pozzo*.

Da Le Occasioni: *Non recidere, forbice, quel volto*

In particolare: il male di vivere e la ricerca della salvezza; la poesia della negazione.

- DANTE ALIGHIERI: Paradiso, canti I, II (vv.1-18), III, VI, XI, XVII, XXXIII. Partecipazione in videoconferenza alla conferenza “Noi e Dante: leggere la Commedia nel 2021”
- **EDUCAZIONE CIVICA**: Articoli della Costituzione che affrontano le seguenti tematiche: impiego delle forze armate all'estero; diritti delle donne e parità di genere; tutela ambientale. Gli alunni hanno effettuato ricerche e approfondimenti in rete e hanno prodotto un elaborato scritto su uno di questi temi, oggetto successivamente di discussione in classe

ELENCO TESTI OGGETTO DEL COLLOQUIO DELL'ESAME DI STATO:

(“ già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe”, cfr. O.M. n. 53 del 3 marzo 2021, Art. 18 comma 1, lettera b)

- 1) Leopardi, L'infinito
- 2) Leopardi, A Silvia
- 3) Leopardi, Il sabato del villaggio
- 4) Leopardi, Il canto notturno di un pastore errante per l'Asia
- 5) Leopardi, Dialogo della Natura e di un Islandese
- 6) Carducci, Alla stazione in una mattina d'autunno
- 7) Carducci, Traversando la Maremma toscana
- 8) Verga, Rosso Malpelo
- 9) Verga, La roba
- 10) Verga, I Malavoglia e la dimensione economica
- 11) Verga, La conclusione del romanzo
- 12) Verga, La morte di Mastro-don Gesualdo
- 13) Baudelaire, Spleen
- 14) Baudelaire, L'albatro
- 15) D'Annunzio, Fantasia in bianco maggiore
- 16) D'Annunzio, La sera fiesolana
- 17) D'Annunzio, La pioggia nel pineto
- 18) Pascoli, X agosto
- 19) Pascoli, Il gelsomino notturno

- 20) Pascoli, Alexandros
- 21) Svevo, Il fumo
- 22) Svevo, La morte del padre
- 23) Pirandello, Ciaula scopre la Luna
- 24) Pirandello, Il treno ha fischiato
- 25) Pirandello, La patente
- 26) Pirandello, La costruzione della nuova identità e la sua crisi
- 27) Pirandello, Nessun nome
- 28) Ungaretti, Veglia
- 29) Ungaretti, I fiumi
- 30) Ungaretti, S. Martino del Carso
- 31) Quasimodo, Alle fronte dei salici
- 32) Montale, Merigiare pallido e assorto
- 33) Montale, Spesso il male di vivere ho incontrato
- 34) Montale, Non recidere forbice quel volto
- 35) Dante, Paradiso canto 1
- 36) Dante, Paradiso canto 3
- 37) Dante, Paradiso canto 6
- 38) Dante, Paradiso canto 11
- 39) Dante, Paradiso canto 17
- 40) Dante, paradiso canto 33

Materia: STORIA

Libri di testo adottati:

Desideri – Codovini, *Storia e Storiografia*, voll. 2, 3A e 3B, G. D'Anna

Competenze

- Conoscere gli eventi essenziali della storia della fine dell'Ottocento e del Novecento in una prospettiva sincronica e diacronica
- Riconoscere alcune linee di fondo della storia del Novecento
- Distinguere il piano dei fatti da quello delle interpretazioni
- Utilizzare alcuni strumenti di base della ricerca storiografica

Abilità

- Conoscere gli argomenti storici affrontati, sapendoli situare nel tempo e nello spazio
- Cogliere i nessi logici tra gli eventi
- Saper leggere semplici documenti storici
- Rielaborare le informazioni acquisite facendo riferimento a contesti e problemi già analizzati
- Esporre gli argomenti studiati, usando in modo sufficientemente appropriato la terminologia specifica della disciplina
- Saper leggere la dinamica storica utilizzando categorie e punti di vista diversi
- Percepire la dimensione storica del presente alla luce degli accadimenti passati

Considerazioni finali sul conseguimento delle abilità disciplinari

Nel corso della didattica, il conseguimento delle abilità disciplinari è stato valutato privilegiando le verifiche orali a quelle scritte. Al termine del corso di studi, la quasi totalità della classe mostra di saper cogliere i fondamentali nessi logici tra gli eventi, sapendo esporre con sufficiente chiarezza gli argomenti affrontati. In alcuni casi si evidenziano buone conoscenze e capacità di contestualizzazione, accompagnate ad elevate abilità espositive e di analisi. Le abilità disciplinari possono considerarsi globalmente raggiunte.

Metodo utilizzato nello svolgimento del programma e criteri di valutazione

La programmazione dell'ultimo anno è stata dedicata alla conoscenza degli eventi più significativi della fine dell'Ottocento (a completamento delle tematiche affrontate lo scorso anno) e del Novecento, mettendone in evidenza i principali nodi tematici, il loro significato e la loro portata storica. Particolare attenzione è stata rivolta alla trattazione degli accadimenti e degli scenari che hanno portato allo scoppio della *Grande Guerra*, cercando di metterne in luce il carattere di complessità e di interconnessione, attraverso l'utilizzo delle categorie concettuali e terminologiche specifiche della disciplina. Sulla piattaforma Classroom di Google sono stati inseriti schemi di sintesi, materiali di approfondimento e appunti appositamente predisposti dalla docente.

Per la valutazione sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

- partecipazione alle lezioni in presenza e alle videolezioni (assiduità e qualità degli interventi)
- interrogazioni orali (conoscenza degli argomenti, competenze terminologiche ed espositive, capacità di analisi, di rielaborazione personale, di collegamento tra gli argomenti e gli autori trattati)
- svolgimento e puntualità di consegna dei lavori assegnati
- interesse e partecipazione all'attività didattica
- impegno e continuità nello studio individuale e nel lavoro scolastico

La valutazione è stata formulata tenendo conto delle difficoltà oggettive incontrate nella didattica a distanza dagli studenti ed è stata espressa quale valutazione complessiva in merito al percorso di apprendimento di ogni singolo allievo, integrando i voti delle verifiche orali e scritte con la considerazione dell'impegno, della partecipazione, della continuità e puntualità nello studio, nonché dei miglioramenti individualmente realizzati.

PROGRAMMA SVOLTO

Raccordo col programma di storia dell'anno precedente

La Seconda rivoluzione industriale: la seconda fase dell'industrializzazione; sviluppo demografico, urbanizzazione e processi migratori; la formazione del movimento operaio

L'Europa nella seconda metà dell'Ottocento, colonialismo ed imperialismo: l'unificazione tedesca e la guerra franco-prussiana; il Secondo Reich tedesco e la Germania di Bismarck; significato del termine imperialismo, il colonialismo europeo in Asia e Africa; imperialismo, nazionalismo e razzismo

La costruzione dello Stato italiano: l'Italia dopo l'unità; Destra e Sinistra storiche; la modernizzazione dello Stato; il problema sociale; la Terza guerra d'indipendenza e l'annessione del Veneto, la questione romana

Dalla Sinistra storica alla crisi di fine secolo: il programma politico, economico e sociale della Sinistra al potere; il trasformismo parlamentare; la Triplice Alleanza; dal primo al secondo governo Crispi; la sconfitta coloniale di Adua e la crisi di fine secolo; le origini del socialismo italiano e del movimento operaio

L'età della mondializzazione e della società di massa

La società di massa nella Belle Époque: scienza, tecnologia e industria tra Ottocento e Novecento; la Belle Époque

L'Italia giolittiana: l'Italia d'inizio Novecento; la guerra di Libia; da Giolitti a Salandra

La Prima Guerra Mondiale: le premesse del conflitto; l'Italia dalla neutralità all'ingresso in guerra; il significato della *Grande Guerra*; i trattati di pace

La crisi del dopoguerra e il nuovo scenario geopolitico

La rivoluzione bolscevica: gli antefatti e gli eventi della rivoluzione; il consolidamento del potere bolscevico

L'avvento del fascismo in Italia: il crollo dello Stato liberale e la costruzione del regime fascista

Crisi economica e spinte autoritarie: gli Stati Uniti dal dopoguerra alla crisi del '29; il crollo della Repubblica di Weimar

Totalitarismi e guerra totale

Il totalitarismo: i regimi totalitari; l'Unione Sovietica, l'Italia, la Germania

La Seconda Guerra Mondiale: la prima fase della guerra (1939-1942); la seconda fase della guerra (1943-1945); il bilancio della guerra e le sue conseguenze

L'Italia dalla fine della guerra alla nascita della Repubblica: la Costituzione

EDUCAZIONE CIVICA: per lo svolgimento della tematica trasversale, concernente la *Costituzione italiana*, la classe ha lavorato in piccoli gruppi e prodotto alcune presentazioni in PowerPoint, esposte oralmente, sui seguenti argomenti:

- La Costituzione italiana: origine, storia e caratteristiche
- La Costituzione italiana: i principi fondamentali
- I Padri Costituenti italiani
- Le Madri Costituenti italiane

La classe ha inoltre partecipato in videoconferenza alle iniziative promosse in occasione della Giornata della Memoria, assistendo all'intervento/testimonianza del sig. Aldo Rolfi (figlio della deportata Lidia Rolfi, sopravvissuta ai campi di sterminio), e alle seguenti videoconferenze organizzate dalla *Fondazione Corriere della Sera - Insieme per capire*:

- La Costituzione spiegata ai ragazzi (con Giuliano Amato, giurista costituzionalista e Presidente del Consiglio dei ministri dal 1992 al 1993 e dal 2000 al 2001)
- Raccontare la Storia: M e la nascita di una dittatura (con lo scrittore Antonio Scurati, autore di *M. il figlio del secolo*, vincitore del Premio Strega 2019)
- Costituzione, regole e libertà (con Marta Cartabia, attuale Ministro della Giustizia e prima ed unica donna ad essere nominata Presidente della Corte Costituzionale dal 2019 al 2020)

Materia: INGLESE

Libro di testo adottato: **Performer Heritage vol.2, From the Victorian Age to the Present Age**

M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton.

Ed. **Zanichelli**

Competenze letterarie e culturali

- comprendere e contestualizzare testi letterari del 900 con specifica attenzione ad autori significativi per produzione letteraria, temi di attualità e per interesse degli studenti su specifiche tematiche individuate durante il biennio precedente o nel corso del V anno con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi dell'epoca.
- studiare prodotti culturali di diverse tipologie e generi: attualità, cinema, musica, arte

Abilità linguistiche

- listening comprehension: capire discorsi di una certa lunghezza in Inglese e conferenze; capire la maggior parte dei film in lingua originale in particolare British o American English; seguire argomentazioni anche complesse di varia natura;
- reading comprehension; comprendere un testo narrativo contemporaneo e leggere articoli e relazioni su questioni d'attualità;
- speaking; comunicare con fluenza e accuratezza per interagire in modo naturale con parlanti nativi; esprimere in modo chiaro e articolato una vasta gamma di argomenti d'interesse; esprimere un'opinione su argomenti d'attualità indicando vantaggi e svantaggi delle diverse opinioni;
- writing; scrivere testi chiari e articolati su vari argomenti di ambito familiare; scrivere saggi e relazioni, fornendo informazioni e ragioni a favore o contro una determinata opinione.

Strumenti utilizzati

- registro elettronico- funzionalità Bacheca: per comunicare argomenti e attività, inviare materiale audio-visivo, schede lavoro, esercitazioni e relativi svolgimenti e soluzioni.
- WhatsApp, per comunicare e per quanto possibile dialogare con gli studenti, ottenere una parvenza di feedback, inviare e ricevere esercitazioni, compiti assegnati e fornire relative soluzioni, chiarimenti e sintesi.
- Email: per ricevere compiti ed elaborati nei primissimi giorni.
- lezioni frontali in presenza

Criteri di valutazione

Nel corso di questo anno didattico e alla luce della scorsa esperienza in Dad la valutazione degli studenti ha dato maggiore spazio all'esposizione orale rispetto alla produzione scritta, che comunque è stata svolta in ogni quadrimestre almeno una volta in presenza, mentre Classroom è

stato regolarmente utilizzato per la consegna e revisione di elaborati, riassunti, saggi, ricerche e approfondimenti per tutto l'anno, sia in DaD che in presenza. In presenza si sono svolte le normali verifiche scritte e interrogazioni orali approfondite.

Nello specifico sono stati seguiti i seguenti criteri e metodi in DaD:

- **Interrogazioni di 15-20 minuti**, con brevi domande volte a cogliere comprensione degli argomenti, capacità espositive in lingua inglese, fluency su argomento scelto dell'alunno_e lessico, capacità di interagire con insegnante, riflettere ed effettuare collegamenti, per metterlo a proprio agio.
- **Partecipazione attiva e qualitativa** (osservazioni /domande/approfondimenti).
- **Qualità e puntualità nella consegna di lavori, compiti, ricerche, approfondimenti assegnati**
- **Brevi elaborati nella forma di saggio ed esercitazione scritta con la struttura di tradizionale verifica assegnati e svolti e consegnati nell'ora di videoconferenza/videolezione** in DaD Gli alunni hanno quasi sempre ricevuto il proprio testo corretto, con soluzione, commento e valutazione.

Valutazione nella DAD

La valutazione dell'alunno è scaturita dalla somma di questi indicatori, annotati e riportati quotidianamente, comunicati e discussi con gli studenti. Trattasi perciò di valutazione sommativa del percorso di apprendimento che non ha, ovviamente, non potuto tenere conto delle difficoltà affrontate dagli alunni.

Metodo utilizzato nello svolgimento del programma

La scelta del programma svolto ha mirato a far conoscere agli allievi le tappe fondamentali della storia e della letteratura inglese dal periodo Vittoriano fino alla seconda metà del Novecento, attraverso lo studio degli autori, del loro contesto storico- sociale, degli avvenimenti salienti della loro vita e soprattutto attraverso l'analisi dei testi.

I motivi che, all'interno di questo piano programmatico, hanno fatto operare delle scelte specifiche, sono stati dettati dalla necessità di selezionare, in un programma di enorme vastità, le correnti e gli scrittori a mio avviso più significativi, che meglio rappresentano il mondo letterario britannico del XIX secolo e della prima metà del XX e che possono avere maggiori collegamenti con la cultura europea.

Considerazioni finali sul conseguimento delle abilità disciplinari

Ho verificato il conseguimento delle abilità disciplinari attraverso le normali verifiche scritte ed orali. L'obiettivo di conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue è stato raggiunto dalla classe, perlomeno negli obiettivi minimi. La maggior parte degli studenti produce testi orali e scritti di natura letteraria e non, riflette sulle caratteristiche formali dei testi con un più che sufficiente livello di padronanza linguistica. La fluency dell'esposizione orale è spesso scolastica ma, in alcuni casi, mostra un lessico accurato e preciso. La preparazione nel complesso può ritenersi buona.

The Victorian Age

- The dawn of the Victorian Age, p.4-5

- The Victorian compromise, p.7
- Life in Victorian Britain, p.8-9
- Early Victorian thinkers, p.12-13
- The later years of Queen Victoria's reign p.17-18
- The late Victorians p.20-21
- The Victorian novel, p.24-25-26
- The late Victorian novel p.28
- Aestheticism and Decadence, the dandy; p.29-30

The Literature in the early Victorian period: C. Dickens

- Charles Dickens: "Oliver Twist", p.37-38-39;
- "The workhouse", p.40-41-42;
- "Hard Times", the object lesson p.46
- Work and Alienation: the building of the first factories, p.52-53

Later Victorian literature : the psychological novel

- Robert Louis Stevenson: The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde, p.110-111;
- "Story of the door" from The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde, p.112-113.

Later Victorian literature: Oscar Wilde

- Oscar Wilde: life and works, the rebel and the dandy, p. 124-125;
- "The Picture of Dorian Gray", p.126;
- "The Preface", p. 127;
- "The painter's studio" p.129-130, from "The Picture of Dorian Gray";
- "The Importance of Being Earnest", p.136-137.

The Modern Age

- From the Edwardian Age to the First World War p.156-157;
- Britain and the First World War p. 158-159;
- The age of anxiety: Freud Einstein and Bergson's influence p.161-162-163;
- A window on the unconscious (Freud, cenni)a p.164-165;
- The inter war-years p.166-167;
- The Second World War p. 168;
- The Secret War, p.170-171;
- Modernism p.176;
- Modern poetry p.178;
- The War Poets: Rupert Brooke p.188;
- "The Soldier", by Rupert Brooke, p.189;
- Wilfred Owen p.190;
- "Dulce et Decorum Est", by Wilfred Owen, p.191;
- Joseph Conrad: p.216, è stata letta anche la versione adattata B2 del romanzo
- "Heart of Darkness"p.218
- "The Horror" p.223

La letteratura inglese del XX secolo

- The Modern novel p.180-181;

- The interior monologue: definizione p.182-183;
 - James Joyce p.248-249-250
 - “Dubliners”, the use of epiphany p.251-252;
 - “Eveline” from the Dubliners (1914) p. 253-254-255;
 - “Gabriel’s Epiphany” p. 257-258;
 - “A Portrait of the Artist as a Young Man”, p.259
 - Virginia Woolf p.264-265
 - “Clarissa and Septimus” 268-269;
 - George Orwell p.274-275;
 - “1984 : a dystopian novel p. 276-277;
 - “Big Brother is watching you” from Nineteen Eighty-Four (1949) p. 278-279;
 - “The Animal Farm”, plot, themes, sources, form Text Bank : photocopy;
 - Ernest Hemingway p.290-291;
 - “A Farewell to Arms” p.292,
 - “There is nothing worse than war”, p.293-294;
 - “The old man and the sea” from Text Bank: photocopy.
- Sono stati inoltre visti in lingua originale e riassunti i seguenti film: “Enola Holmes”, e la serie “The Queen’s Gambit” utilizzati come spunto per approfondire i seguenti temi di educazione civica:

Educazione Civica:

- **Il movimento delle Suffragettes , gli albori del movimento femminista nell 'età Vittoriana. L’emancipazione della figura femminile nel corso del tempo.**
- **Riforme Sociali nel periodo Vittoriano (Reform Bills... People Act 1918)**
- **Brexit**

Materia: FILOSOFIA

Libri di testo adottati:

D. Massaro, *La Comunicazione Filosofica*, voll. 3 A e 3 B, Pearson

Competenze

- Conoscere le principali teorie e i principali problemi della filosofia moderna e contemporanea, comprendendone il significato nella loro portata storica e teoretica
- Contestualizzare le questioni filosofiche affrontate, ricostruendo le argomentazioni dei filosofi studiati ed utilizzando il lessico e le categorie concettuali specifiche della disciplina
- Riconoscere i diversi ambiti della ricerca filosofica e sapersi orientare sui problemi fondamentali, evidenziando le relazioni che vi sussistono
- Considerare il dubbio come atteggiamento mentale costruttivo, premessa e stimolo per una qualunque ricerca di verità
- Saper valutare la potenzialità esplicativa di una teoria filosofica e sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, anche in forma scritta, riconoscendo la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale

Abilità

- Cogliere le linee di continuità e di sviluppo nello svolgimento del pensiero filosofico anche in rapporto ad altri saperi
- Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina nell'esposizione orale e scritta
- Analizzare e comprendere brani filosofici, individuandone i concetti fondamentali
- Discutere le teorie filosofiche esprimendo anche proprie valutazioni motivate
- Essere consapevole del valore della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana
- Palesare, attraverso l'analisi e la giustificazione razionale, un atteggiamento criticamente consapevole nei confronti del reale, basato sulla formalizzazione rigorosa dei problemi e sull'argomentazione circostanziata e coerente dei propri punti di vista

Considerazioni finali sul conseguimento delle abilità disciplinari

Nel corso della didattica, il conseguimento delle abilità disciplinari è stato valutato privilegiando le verifiche orali a quelle scritte. Al termine del corso di studi, la quasi totalità della classe utilizza le categorie concettuali di base e gli strumenti terminologici specifici della disciplina, mostrando di sapersi accostare con metodo e sufficiente senso critico agli autori e ai percorsi tematici proposti. In alcuni casi si evidenziano buone/ottime conoscenze e capacità di contestualizzazione, accompagnate ad elevate abilità di analisi e di rielaborazione personale.

Le abilità disciplinari possono considerarsi globalmente raggiunte.

Metodo utilizzato nello svolgimento del programma e criteri di valutazione

La programmazione dell'ultimo anno è stata dedicata alla conoscenza del pensiero dei filosofi più significativi dell'Ottocento e del Novecento, mettendone in evidenza i principali nodi tematici, il

loro significato e la loro portata storica e gnoseologica. Particolare attenzione è stata rivolta alla trattazione di Schopenhauer, Kierkegaard, Marx, Nietzsche e Freud, avendo cura di ricostruirne le argomentazioni e di servirsi delle categorie concettuali e terminologiche specifiche della disciplina. Lo studio dei filosofi e delle relative tematiche è stato affrontato a partire dalla lettura di brani e/o passi significativi, così da stimolare, nella classe, l'abitudine ad un maggior senso critico, privilegiando la lezione frontale e partecipata, l'analisi guidata di testi filosofici e schemi riassuntivi di analisi. Sulla piattaforma Classroom di Google, sono stati inoltre inseriti schemi di sintesi, materiali di approfondimento e appunti appositamente predisposti dalla docente.

Per la valutazione sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

- partecipazione alle lezioni in presenza e alle videolezioni (assiduità e qualità degli interventi)
- interrogazioni orali (conoscenza degli argomenti, competenze terminologiche ed espositive, capacità di analisi, di rielaborazione personale, di collegamento tra gli argomenti e gli autori trattati)
- svolgimento e puntualità di consegna dei lavori assegnati
- interesse e partecipazione all'attività didattica
- impegno e continuità nello studio individuale e nel lavoro scolastico

La valutazione è stata formulata tenendo conto delle difficoltà oggettive incontrate nella didattica a distanza dagli studenti ed è stata espressa quale valutazione complessiva in merito al percorso di apprendimento di ogni singolo allievo, integrando i voti delle verifiche orali e scritte con la considerazione dell'impegno, della partecipazione, della continuità e puntualità nello studio, nonché dei miglioramenti individualmente realizzati.

PROGRAMMA SVOLTO

Raccordo con il programma dell'anno precedente

Kant: il Criticismo; la Critica della Ragion Pura; la Critica della Ragion Pratica; la Critica del Giudizio

Dal kantismo all'idealismo

La filosofia idealistica; Fichte, Schelling e **Hegel** (i capisaldi del sistema hegeliano; la dialettica come legge di sviluppo della realtà e metodo del sapere; la Fenomenologia dello Spirito; la Filosofia dello Spirito; la filosofia della storia: gli individui cosmico-storici e l'Astuzia della Ragione)

Schopenhauer

Le radici culturali del pensiero

Il mondo della rappresentazione come velo di Maya

Il corpo come via di accesso alla cosa in sé

Caratteri e manifestazioni della Volontà di vivere

Il pessimismo e l'illusione dell'amore

Le vie di liberazione dal dolore

Kierkegaard

Il rifiuto dell'hegelismo

L'esistenza come possibilità e fede

Gli stadi dell'esistenza

Angoscia e disperazione

Destra e Sinistra hegeliana

Caratteri generali

Feuerbach: la critica a Hegel; la religione come alienazione; dalla teologia all'antropologia

Marx

La critica al misticismo logico di Hegel

La critica della civiltà moderna e dell'economia borghese (la problematica dell'alienazione)

Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale

La concezione materialistica della storia

Il Capitale

Rivoluzione e dittatura del proletariato

Il Positivismo sociale

Caratteri generali

Comte: la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze; la sociologia; la divinizzazione della scienza

Bergson

Tempo della scienza e tempo della vita

L'evoluzione creatrice e lo slancio vitale

Società, morale e religione

Nietzsche

La denuncia delle menzogne

Apollineo e dionisiaco

La critica della morale e la trasmutazione dei valori

La morte di Dio

Il nichilismo e il suo superamento

Il superuomo e la volontà di potenza

Freud

La rivoluzione psicoanalitica

Le vie d'accesso all'inconscio: i sogni

Struttura e funzioni della psiche: dalla prima alla seconda topica

Gli stadi psico-sessuali e il complesso edipico

Eros e Thanatos

Il Disagio della civiltà

Arendt

La *banalità* del male

L'indagine critica dei regimi totalitari: l'intreccio di terrore e ideologia

I caratteri della condizione umana e lo spazio della politica

Cenni relativi alla Scuola di Francoforte

EDUCAZIONE CIVICA: nel corso dell'anno la classe ha partecipato in streaming allo spettacolo teatrale *La banalità del male* tratto dall'omonima opera di Hannah Arendt, a partire dal quale è stata avviata una prima riflessione orale, supportata dalla visione di alcuni spezzoni del film *Hannah Arendt* di Margarethe von Trotta del 2012, a cui è seguita una riflessione scritta incentrata sulla dialettica resistenza/obbedienza civile in relazione all'importanza del pensiero critico e ai concetti di conformismo ed omologazione.

Materia: MATEMATICA

Libri di testo adottati: 5 Matematica. blu 2.0
autori : M. Bergamini – G. Barozzi – A. Trifone
Casa Ed.: Zanichelli

COMPETENZE ED ABILITÀ DEFINITE NEL CURRICOLO DISCIPLINARE DI ISTITUTO E PERSEGUITE DALLA DOCENTE

COMPETENZE

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica

Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.

Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

ABILITÀ

Saper classificare una funzione, determinarne dominio e segno. Saper calcolare limiti di funzioni. Saper riconoscere e classificare punti di discontinuità.

Saper calcolare la derivata di una funzione. Saper enunciare correttamente definizioni e proprietà. Saper studiare il grafico di una funzione.

Saper enunciare un teorema notevole. Saper calcolare e interpretare geometricamente il differenziale di una funzione.

Saper integrare funzioni razionali intere e fratte, irrazionali, trascendenti.

Saper calcolare l'area di una regione finita di piano ed il volume di un solido di rotazione.

CONSIDERAZIONI FINALI SUL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITÀ DISCIPLINARI

Nella parte dell'anno scolastico svolta in presenza è stato possibile verificare il conseguimento delle abilità disciplinare attraverso le consuete verifiche scritte e orali.

Nel periodo di didattica a distanza, pur nella difficoltà di doversi misurare con modalità diverse sia di insegnamento sia di valutazione, gli alunni hanno continuato a conseguire risultati sufficientemente positivi anche nel calcolo degli integrali e nel completamento dello studio di una funzione. Non è stato però possibile ultimare lo studio degli integrali con quelli impropri e con il metodo dei gusci cilindrici per il calcolo di particolari volumi.

Metodo utilizzato nello svolgimento del programma e criteri di valutazione

Nella didattica in presenza lo svolgimento del programma è stato regolare, le lezioni frontali sono state ridotte al minimo prediligendo quelle partecipate in modo da coinvolgere al massimo gli studenti.

Le prove di verifica sono state varie: formative, sommative, colloqui.

Nella didattica a distanza è stata utilizzata la piattaforma Classroom di Google e con Google Meet tutte le lezioni si sono svolte in videoconferenza rispettando l'orario settimanale ; è stata utilizzata

anche l'app WA per lo scambio veloce di foto di esercizi svolti e correzione degli stessi. Anche in questo caso le lezioni sono state per lo più partecipate e gli studenti si sono mostrati nella quasi totalità disponibili e collaborativi.

Per la valutazione nella DAD sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

- Partecipazione alle videolezioni in modalità conferenza (assiduità, puntualità, qualità degli interventi, apporto di approfondimenti)
- Esecuzione dei compiti (cura nell'esecuzione e invio, qualità del lavoro, progressione nelle abilità)
- Interrogazioni orali con domande a risposta breve poste in diversi momenti sugli argomenti svolti (capacità di interagire correttamente con l'insegnante, conoscenza degli argomenti, capacità espositive, capacità di cogliere relazioni tra gli argomenti o di sintetizzare le conoscenze pervenendo a nuove conclusioni). La valutazione è stata sostanzialmente sommativa del percorso di apprendimento relativo ad un certo lasso di tempo e ha tenuto anche conto delle difficoltà oggettive che gli alunni hanno incontrato in questo difficile periodo

PROGRAMMA SVOLTO

Definizione e classificazione delle funzioni matematiche e loro dominio.

Calcolo del valore approssimato degli zeri di una funzione con il metodo di bisezione.

Il limite di una funzione. Teorema di unicità del limite (con dimostrazione), teorema del confronto (con dimostrazione). Teorema della permanenza del segno.

Limiti e continuità: limite della somma e del prodotto di due funzioni (con dimostrazione). Altre operazioni con i limiti (solo enunciati). Il calcolo dei limiti, forme indeterminate. Limiti notevoli (con dimostrazione). Infiniti, infinitesimi e loro confronto

Le funzioni continue. Discontinuità di prima, seconda e terza specie. Teoremi sulle funzioni continue: teorema della permanenza del segno, teorema dell'esistenza degli zeri, teorema di Darboux, teorema di Weierstrass (solo enunciati).

Grafico probabile di una funzione reale di variabile reale.

Derivate: rapporto incrementale e definizione di derivata di una funzione. Derivata di una funzione in un punto. Significato geometrico di derivata. Calcolo della retta tangente ad una funzione in un punto. Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili in un punto e analisi di alcuni punti di discontinuità della derivata prima: flesso a tangente verticale, cuspidi e punto angoloso.

Calcolo della derivate delle funzioni fondamentali e operazioni con la derivata (derivata di una somma di due funzioni e derivata del prodotto di due funzioni con dimostrazione). Derivate successive. La derivata di una funzione composta. La derivata di una funzione inversa.

Asintoti: verticale, orizzontale e obliquo. Definizione di punto stazionario e di estremante. Punti di massimo, di minimo e di flesso a tangente orizzontale con cenni al metodo delle derivate successive Teoremi sulle funzioni derivabili: teorema di Rolle, teorema di Lagrange e sue conseguenze, teorema di De L'Hopital (solo enunciato).

Completamento dello studio di funzione: asintoti, punti di massimo, di minimo, di flesso a tangente orizzontale, concavità di una curva, e flessi a tangente obliqua. Lo studio delle funzioni algebriche e trascendenti e loro grafico .

Integrali indefiniti: definizione di primitiva e sue proprietà. Integrali immediati di funzioni semplici e composte. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrazione per parti. Differenziale di una funzione. Integrazione per sostituzione.

Integrali definiti: definizione e proprietà degli integrali definiti. Integrale definito, funzione del suo estremo superiore. Teorema del valor medio e teorema di Torricelli-Barrow

Area della regione di piano limitata da due o più curve. Calcolo di volumi di solidi di rotazione.

Materia: SCIENZE NATURALI

Libri di testo adottati:

- Valitutti, Taddei, Maga, Macario “ **Carbonio, metabolismo, biotech**”

Chimica organica, biochimica e biotecnologie

Ed. Zanichelli

- Crippa, Fiorani

“ **Sistema Terra**” **Linea Blu 5° anno**

Ed. A. Mondadori Scuola

In relazione alla programmazione curricolare, l’insegnamento delle Scienze naturali nella classe 5AL è stato volto al perseguimento delle seguenti **COMPETENZE** e **ABILITÀ**:

COMPETENZE

1. Saper effettuare connessioni logiche
2. Riconoscere e/o stabilire relazioni
3. Classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti
4. Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
5. Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando un linguaggio specifico
6. Risolvere situazioni problematiche
7. Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico presente e dell’immediato futuro

ABILITÀ

1. Conoscere e comprendere gli argomenti trattati
2. Analizzare un testo di natura scientifica cogliendone gli aspetti essenziali
3. Descrivere i fenomeni biologici, chimici e geologici osservati
4. Individuare e descrivere le relazioni causali fra i fenomeni
5. Evidenziare nell’esame dei fenomeni biologici, chimici e geologici le variabili essenziali e il loro ruolo
6. Analizzare i fenomeni
7. Formulare ipotesi di interpretazione dei fenomeni
8. Evidenziare modelli esplicativi di fenomeni, sottolineando eventualmente possibili limiti dei modelli
9. Ricordare i fenomeni nell’ambito di un quadro unitario
10. Saper interpretare la realtà, effettuando connessioni logiche, riconoscendo/stabilendo relazioni, classificando, traendo conclusioni

11. Saper ricondurre le osservazioni particolari ai dati generali (dal microscopico al macroscopico) e viceversa per avere una visione più completa della realtà fenomenica
12. Definire i termini specifici della disciplina.
13. Centrare con immediatezza il nucleo di una richiesta.
14. Esprimersi in modo lineare e coerente, utilizzare un lessico biologico, chimico e geologico specifico
15. Applicare conoscenze teoriche per risolvere problemi e/ o esercizi
16. Affrontare situazioni problematiche, ipotizzando soluzioni
17. Acquisire consapevolezza nell'uso in sicurezza di alcuni strumenti/reagenti di laboratorio e nell'esecuzione in sicurezza di protocolli sperimentali
18. Saper relazionare in forma scritta e /o orale le attività/procedure sperimentali svolte
19. Interpretare criticamente risultati sperimentali alla luce delle conoscenze teoriche
20. Saper collocare alcuni saperi acquisiti nel contesto storico in cui sono emersi
21. Riconoscere la propedeuticità di taluni saperi/discipline
22. Applicare i saperi acquisiti a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico
23. Riconoscere implicazioni sociali ed etiche degli sviluppi della scienza e della tecnologia per poter effettuare valutazioni critiche
24. Saper riconoscere le connessioni fra progresso scientifico-tecnologico e sostenibilità ambientale

ABILITÀ SPECIFICHE

BIOLOGIA:

1. Conoscere gli strumenti di lavoro dell'ingegneria genetica e le principali metodiche per l'applicazione delle biotecnologie
2. Comprendere il significato dell'ingegneria genetica e di OGM
3. Conoscere le principali applicazioni delle biotecnologie
4. Comprendere le principali implicazioni bioetiche legate alle biotecnologie
5. Comprendere l'importanza biologica di acidi nucleici, carboidrati, proteine e lipidi
6. Comprendere il funzionamento degli enzimi quali catalizzatori biologici

CHIMICA:

1. Conoscere la nomenclatura IUPAC dei principali composti organici
2. Scrivere le formule di struttura dei principali composti organici
3. Comprendere il concetto di isomeria
4. Evidenziare proprietà e reattività dei principali composti organici
5. Impostare le principali reazioni dei composti organici studiati

SCIENZE DELLA TERRA:

1. Correlare le grandi strutture della superficie terrestre con i movimenti delle placche litosferiche
2. Spiegare la localizzazione dei fenomeni sismici, vulcanici e orogenetici nell'ambito della tettonica a placche
3. Illustrare struttura e composizione dell'atmosfera
4. Illustrare le principali fonti di inquinamento dell'atmosfera e le possibili conseguenze
5. Riflettere su come l'intervento dell'uomo può, a volte, rompere gli equilibri naturali con effetti negativi (inquinamento ecc.)

CONSIDERAZIONI FINALI SUL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE

Le competenze sono state sostanzialmente raggiunte da tutti gli studenti della classe, anche se con gradi diversi. Qualcuno di essi ha mostrato maggiori difficoltà nel raggiungimento di alcune competenze (6 e 7): risolvere situazioni problematiche e porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico

CONSIDERAZIONI FINALI SUL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITÀ DISCIPLINARI

Le abilità di cui ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15,17, 18 sono state nel complesso raggiunte da pressoché tutti gli allievi della classe, seppure con diversificazioni dovute al grado di interesse per la disciplina, alla qualità della partecipazione, alla continuità e alla consistenza dell'impegno di studio, nonché al possesso di un metodo di lavoro più o meno produttivo .Le abilità 9, 10, 11, 13, 16, 19, 21 sono state raggiunte da un buon numero di studenti, che hanno saputo coniugare interesse e impegno nello studio. Le abilità 20, 22, 23, 24 sono state raggiunte pienamente da alcuni studenti, che si sono rapportati alle tematiche affrontate con interesse e curiosità, hanno studiato con assiduità, rielaborando in modo critico le conoscenze acquisite. Il grado di conseguimento delle abilità specifiche da parte degli studenti è attestato dalle valutazioni finali.

METODI E STRUMENTI UTILIZZATI NELLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Metodi: lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, esecuzione di esercizi, lavori di gruppo, presentazioni multimediali, approccio problem solving, attività di laboratorio lettura e/o commento di articoli scientifici tratti da libri o riviste, approfondimenti mediante fotocopie
Strumenti: libro di testo, appunti, fotocopie di approfondimento, articoli scientifici tratti da libri o riviste, supporti multimediali (video, presentazioni), strumenti e materiali di laboratorio

PROGRAMMA SVOLTO

BIOLOGIA:

Biotecnologie

Che cosa sono le biotecnologie. Biotecnologie classiche (tradizionali) e biotecnologie innovative.

Tecniche utilizzate:

Colture cellulari: cellule vegetali, cellule animali.

Enzimi di restrizione: le forbici molecolari e DNA ligasi: la colla del biotecnologo.

Separazione di frammenti di DNA: elettroforesi su gel.

Identificazione di sequenze specifiche: ibridazione del DNA e sonde molecolari; tecnica Southern Blotting

Amplificare il DNA: la PCR

Clonaggio del DNA: vettori plasmidici di clonaggio , di espressione e biolistica.

Librerie genomiche.

Clonazione di organismi complessi: la pecora Dolly. La nanotecnologia dei microarray.

Progetto Genoma Umano : principali obiettivi e risultati raggiunti. Sequenziamento del DNA con il metodo Sanger.

Ingegneria genetica e OGM.

Alcuni interventi di ingegneria genetica sulle cellule animali: microiniezione di uova fecondate, chimere, topi knockout. Animali transgenici.

Trasferimento di geni in batteri e ciclo vitale dei virus.

Applicazioni in farmacologia e medicina:

Diagnostica e trattamenti terapeutici con particolare riferimento a:

tecniche per ottenere prodotti terapeutici: farmaci (es. produzione di insulina), vaccini, anticorpi monoclonali;

Cellule staminali : cellule totipotenti, pluripotenti e multipotenti; staminali embrionali e adulte.

Applicazioni nella medicina rigenerativa, i PSC (cellule a pluripotenza indotta), problematiche etiche.

Applicazioni nell'analisi genetica forense : applicazioni alla medicina legale in campo civile (test di paternità) e penale (criminologia); polimorfismi del DNA: RFLP, STR, fingerprinting del DNA.

Applicazioni in agricoltura:

Metodi per l'ottenimento di piante transgeniche (sistemi biologici e chimico-fisici)
Piante transgeniche resistenti ad insetti (piante Bt) e altre applicazioni delle piante transgeniche; golden rice

Applicazioni ambientali:

Biocarburanti dalle alghe. Biorisanamento e ruolo dei microrganismi.

Biocombustibili: bioetanolo e biodiesel.

Lavoro di ricerca e di approfondimento individuale su un argomento di biotecnologia e sulle caratteristiche del coronavirus e dei vaccini anti-covid.

Biochimica:

Le molecole

Le macromolecole di interesse biologico sono state già trattate nel corso del secondo anno prima della citologia. Sono riprese quest'anno, nell'ambito della giusta categoria della *ricorsività*, per far comprendere agli studenti l'importanza della chimica organica per la piena comprensione della biochimica di base.

Carboidrati: dalla formula di Fischer alla forma ciclica mediante la proiezione di Haworth

Monosaccaridi : glucosio, ribosio e desossiribosio. Disaccaridi: maltosio, lattosio e saccarosio.

Polisaccaridi: cellulosa, amido, glicogeno. Legame glicosidico.

Lipidi: esterificazione. Lipidi saponificabili: trigliceridi ,fosfolipidi. Acidi grassi saturi e insaturi, acidi grassi omega.

Proteine: struttura degli amminoacidi; il legame peptidico. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine; principali funzioni delle proteine
Enzimi come catalizzatori biologici, attività enzimatica: fattori che la influenzano e sua regolazione. Coenzimi (NAD, FAD).

Il metabolismo

Definizione di metabolismo, anabolismo e catabolismo.

Ruolo di ATP, NAD e FAD

Metabolismo del glucosio in aerobiosi e anaerobiosi

Glicolisi come principale via catabolica del glucosio

Metabolismo terminale del glucosio in anaerobiosi: fermentazione lattica e alcolica

Metabolismo terminale del glucosio in aerobiosi: ciclo di Krebs(schema sintetico), catena respiratoria e fosforilazione ossidativa (non nel dettaglio).

Controllo della glicemia ad opera di insulina e glucagone

CHIMICA:

Chimica organica:

Definizione di composto organico. Caratteristiche del carbonio (richiamo della configurazione elettronica, delle ibridazioni)

Rappresentazione dei composti organici

Isomerie: definizione generale di isomeria

Isomeri di struttura (costituzionali): isomeri di catena, di gruppo funzionale , di posizione.

Stereoisomeria: Enantiomeri o isomeri ottici, la chiralità e concetto di carbonio stereocentro ; gli enantiomeri e la luce polarizzata (+; -);

nomenclatura delle molecole chirali: sistema D-L.

Diastereoisomeri: isomeria cis-trans (alcheni).

Gruppi funzionali: Concetto di gruppo funzionale. Principali gruppi funzionali e relative classi di composti organici.

Idrocarburi:

Alcani →caratteristiche generali, proprietà fisiche e chimiche, nomenclatura IUPAC, reazioni di alogenazione e di combustione.

Alcheni e alchini → nomenclatura IUPAC, caratteristiche, reazioni di addizione (di idrogeno, di

alogeno, di acido alogenidrico), regola di Markovnikov

Il benzene e l'anello aromatico: la struttura del benzene secondo la risonanza e la

delocalizzazione elettronica, reazione di sostituzione elettrofila aromatica (con un generico elettrofilo).

Alogenoderivati → caratteristiche e nomenclatura IUPAC.

Alcoli, Fenoli → caratteristiche, solubilità degli alcoli in acqua, acidità di alcoli e fenoli, nomenclatura IUPAC, reazioni degli alcoli: ossidazione di alcoli primari e secondari; disidratazione degli alcoli a 180°C (eliminazione); trasformazione degli alcoli in alogenuri per sostituzione nucleofila.

Aldeidi e chetoni → nomenclatura IUPAC, reattività: addizione nucleofila ossidazione e riduzione di aldeidi e chetoni

Acidi carbossilici → caratteri generali, proprietà chimiche degli acidi carbossilici: acidità del gruppo carbossilico, sostituzione nucleofila acilica; nomenclatura IUPAC.

Esteri → reazione di esterificazione, nomenclatura IUPAC. Idrolisi degli esteri. Saponi.

Ammine e ammidi → il gruppo amminico, ammine primarie, secondarie, terziarie; basicità delle ammine; struttura delle ammidi e reazione tra acido carbossilico e gruppo amminico (legame peptidico).

Polimeri di sintesi : polimeri di addizione (polietilene) e di condensazione (solo con riferimento ad alcuni esempi esplicativi).

Delle seguenti reazioni sopra menzionate è stato analizzato il **meccanismo**:
clorurazione (alogenazione) degli alcani;
addizione elettrofila di HCl ad alcheni e regola di Markovnikov;
sostituzione nucleofila: alcol + HCl;

SCIENZE DELLA TERRA

Dinamica della litosfera

Teoria della deriva dei continenti: dalle teorie fissiste alla teoria di Wegener. Prove a favore della teoria di Wegener .La morfologia dei fondali oceanici. Paleomagnetismo: proprietà magnetiche dei minerali, magnetizzazione termorimane e detritica residua.

Migrazione apparente dei poli e inversione di polarità. Espansione dei fondali oceanici e teoria di Hess e prova paleomagnetica delle anomalie magnetiche. Struttura delle dorsali oceaniche faglie trasformi ed età delle rocce dei fondali oceanici.

Tettonica a placche e orogenesi

Teoria della tettonica a placche come teoria unificante. Margini delle placche: divergenti, convergenti, conservativi.

Caratterizzazione dei margini divergenti; caratterizzazione dei margini convergenti :convergenza oceano/oceano e formazione di archi insulari; convergenza oceano/continente e formazione di un arco vulcanico (orogenesi andina) ; convergenza continente/continente (orogenesi Himalayana).

Il motore delle placche : principali ipotesi. Punti caldi (esempio delle isole Hawaii).

Atmosfera

Composizione chimica dell'atmosfera attuale. Struttura dell'atmosfera e sua suddivisione in strati. Bilancio termico. Inquinamento atmosferico: effetto serra, buco nell'ozono ed effetto dei CFC, piogge acide

Cambiamenti climatici

Riscaldamento globale della Terra, cambiamenti climatici: cause e conseguenze, politiche del clima.

Educazione Civica: lavori di gruppo sull'inquinamento atmosferico le sue conseguenze sull'uomo, sull'ambiente e analisi degli articoli della Costituzione italiana relativi alla tutela ambientale.

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Biologia

Norme di sicurezza (norme di comportamento, procedure di base, simboli e indicazioni di pericolo)
Utilizzo della strumentazione.

Riconoscimento di zuccheri riducenti mediante reattivo di Fehling

Riconoscimento di proteine mediante reattivo del biuretto

Riconoscimento di lipidi mediante reattivo del Sudan

Chimica

Norme di sicurezza (norme di comportamento, procedure di base, simboli e indicazioni di pericolo) ; utilizzo della strumentazione

Riconoscimento del doppio legame negli alcheni

Solubilità di alcoli in acqua.

Riconoscimento di alcoli primari, secondari e terziari (saggio di Lucas) .

Riconoscimento di aldeidi e chetoni (saggio di Tollens).

Materia: **INFORMATICA**

Libro di testo in adozione:

“ **Informatica** “ (quinto anno) - Autori: **Marisa Addomine, Daniele Pons** - Ed. **Zanichelli**

COMPETENZE

- Comprendere i concetti alla base dello sviluppo delle reti, della struttura di Internet e dei principali servizi offerti.
- Saper utilizzare un linguaggio OOP per la risoluzione s/w di problemi di natura diversa.
- Conoscere i fondamenti costituzionali della comunicazione in Internet (Educazione civica e Progetto Educazione alla Legalità).

ABILITÀ

- Sapersi esprimere, sia per la produzione scritta che per quella orale, con un linguaggio caratterizzato da: pertinenza alla traccia, correttezza formale, capacità di analisi e di sintesi.
- Conoscere e saper spiegare la struttura di Internet e dei principali servizi di rete.
- Conoscere e saper implementare, in JavaScript, alcuni tra i principali algoritmi del calcolo numerico.
- Acquisire la consapevolezza dei diritti e dei doveri nell'uso della rete (Educazione civica e Progetto Educazione alla Legalità).

La valutazione degli apprendimenti è stata sommativa sul percorso di apprendimento ed ha anche tenuto conto della qualità della partecipazione alle lezioni, dei processi di crescita e di responsabilità in questo inusitato e difficile anno scolastico.

CONSIDERAZIONI FINALI SUL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITÀ DISCIPLINARI

Al termine del corso di studi gli allievi sanno spiegare la struttura di Internet e dei principali servizi offerti dalla rete, hanno acquisito gli strumenti per saper distinguere tra i vantaggi ed i limiti del web. In generale utilizzano i termini specifici dei diversi ambiti in modo adeguato. Per quanto riguarda l'acquisizione delle abilità nello sviluppo del s/w, tenuto conto di alcune fragilità e dei miglioramenti evidenziati, la maggior parte della classe mostra di saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati ed alla modellizzazione s/w di specifici problemi di natura diversa; per qualche studente si è rivelato faticoso acquisire le abilità richieste per lo sviluppo del s/w, specie se non guidato ed in particolare nell'ambito del calcolo numerico. Le abilità disciplinari si possono considerare nel complesso raggiunte dalla classe, qualche studente ha lavorato con serietà e continuità nel corso del triennio sviluppando abilità apprezzabili in questa disciplina.

PROGRAMMA SVOLTO

PRIMO QUADRIMESTRE

MODULO 1: TUNING DEI PREREQUISITI

[Dispense digitali – Testo di riferimento: “Informatica” – Autori: M. Addomine, D. Pons – Ed. Zanichelli (2° biennio)]

Le funzioni in JavaScript: sintassi di dichiarazione e di chiamata, esempi di sviluppo.

Gli array: sintassi di dichiarazione, esempi di utilizzo.

L'oggetto string.

Fondamenti di reti: classificazione per estensione, accesso alla rete (definizione e ruolo ISP, URL, browser), concentratori di cablaggio hub e switch.

MODULO 2: NETWORKING – CONCETTI BASE

[Testo in adozione: Sezione A Capitolo 1 par. 1 , 2 , 3 – Capitolo 2 par. 1, 2 (escluso campi cookie pag. 29) , 3 , 4]

La struttura logica e fisica di Internet.
Reti di accesso e mezzo fisico.
La commutazione di pacchetto e di circuito.
La moltiplicazione TDM e FDM.
Il modello ISO/OSI (cenni).
Il modello Internet (TCP/IP).
I protocolli del livello applicazione: http, ftp, smtp, pop3.

MODULO 3: FONDAMENTI DI CALCOLO NUMERICO

[Testo in adozione: Sezione C Capitolo 1 par. 1 – Capitolo 2 par. 1 , 2 , 3]

Introduzione al calcolo numerico.
Il metodo di calcolo diretto.
Il metodo di calcolo iterativo.
Implementazione in JavaScript dei seguenti algoritmi del calcolo numerico:
 il crivello di Eratostene per determinare i numeri primi,
 il calcolo approssimato del seno di un angolo mediante lo sviluppo in serie di Taylor-Maclaurin,
 il calcolo approssimato del numero e mediante l’algoritmo di Eulero.

SECONDO QUADRIMESTRE

MODULO 1: RECUPERO/POTENZIAMENTO IN ITINERE

Analisi delle principali tecniche di implementazione affrontate nel primo quadrimestre e loro applicazione nello sviluppo di opportuni programmi.

MODULO 2 : COSTITUZIONE E INTERNET

[Dispense digitali]

Argomento trattato nell'ambito di Educazione civica e del Progetto Educazione alla Legalità.

La rilevanza costituzionale di Internet.
La dichiarazione dei diritti in Internet (elaborata dalla *Commissione per i diritti e i doveri relativi ad Internet* a seguito della consultazione pubblica, delle audizioni svolte e della riunione della stessa Commissione del 14 luglio 2015).
Individuazione dei punti di forza e delle criticità riscontrabili nella dichiarazione.

MODULO 3: NETWORKING – CONCETTI AVANZATI

[Testo in adozione: Sezione A Capitolo 3 par. 1 , 2 , 3 (escluso Gestione della connessione) – Capitolo 4 par. 1 , 3 (escluso Datagram IPv6)]

I servizi del livello trasporto.
Il protocollo UDP.
Il protocollo TCP.
Il livello rete: generalità sulle funzioni di inoltro e di instradamento.
Il protocollo IP.

ATTIVITÀ LABORATORIALI

Implementazione di applicazioni, in JavaScript, per risolvere via s/w semplici problemi di natura scientifica.
Implementazione delle applicazioni, in JavaScript, che realizzano gli algoritmi del Calcolo Numerico affrontati durante l’anno.

Materia: **FISICA**

Libro di testo adottato:

Parodi - Ostili- Mochi Onori, **FISICA IN EVOLUZIONE** Vol. 3, Linx – Pearson

COMPETENZE

- Applicare la metodologia di ricerca che porti ad una capacità di comprensione della realtà in termini di relazioni matematiche e fisiche dedotte dall'osservazione e dalla sperimentazione e indotte da ragionamento logico soggetto a verifica.
- Contestualizzare le proprie competenze nella dimensione storica e sociale della conoscenza come processo formativo di crescita e di avventura culturale.
- Riconoscere i fenomeni dell'induzione elettromagnetica e delle sue applicazioni fino alla sintesi costituita dalle equazioni di Maxwell.
- Riconoscere gli effetti e le modalità di applicazione delle onde elettromagnetiche.
- Discernere la struttura microscopica dell'atomo partendo dalla descrizione di Bohr fino al principio di indeterminazione. *
- Comprendere le differenze tra la teoria quantistica e quella relativistica*

ABILITÀ

al termine del quinto anno lo studente deve:

- sapersi orientare nel mondo dei fenomeni fisici quotidiani;
- saper acquisire dimestichezza nell'uso del linguaggio scientifico, saper raccogliere, tabulare ed analizzare i dati;
- acquisire un'abitudine sperimentale deduttiva finalizzata ad uno studio scientifico in grado di realizzare un rapporto dialettico tra la costruzione di una teoria e la conseguente verifica sperimentale;
- sviluppare le capacità di analisi di problemi, le capacità logico-induttive ai fini di elaborarne strategie risolutive.

CONSIDERAZIONI FINALI SUL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITÀ DISCIPLINARI

Possiamo distinguere due fasi dell'anno scolastico. Nella prima, che coincide con il primo trimestre, la classe, per l'assenza dell'insegnante titolare, ha seguito le lezioni di fisica solo da metà novembre quando è stato nominato un supplente. In pratica lo studio e la verifica sono stati sviluppati solo con i metodi della didattica integrata a distanza. I contenuti del corso sono stati limitati allo studio delle interazioni tra correnti e campi magnetici.

Nella seconda fase dell'anno scolastico, coincidente con il secondo pentamestre e con il rientro del titolare del corso, si è ripreso il programma dal punto in cui si era concluso nel precedente anno scolastico; si è proceduto con un'alternanza tra didattica integrata a distanza e didattica in presenza.

La trattazione degli argomenti è stata analitica con i necessari approfondimenti matematici fino alle equazioni di Maxwell. Come comprensibile, per mere ed oggettive questioni di tempo, non si è potuto svolgere con uguale completezza gli argomenti della così detta fisica del Novecento. Per questa sezione (distinta nell'elencazione delle competenze con un asterisco) si è optato per una trattazione meno analitica e più discorsiva, nel tentativo di coinvolgere gli studenti maggiormente nella comprensione dei fenomeni piuttosto che nella esecuzione di esercizi che richiedono tra l'altro conoscenze matematiche spesso non in linea con i programmi vigenti per la materia.

E' stata una precisa e ragionata scelta didattica motivata dalla volontà di privilegiare la formazione di studenti liceali che dovranno affrontare negli studi universitari esami di "fisica classica" nei primi semestri degli studi scientifici. Gli alunni hanno reagito positivamente a questa scelta.

Nel complesso sia con le lezioni tradizionali sia con quelle a distanza si è cercato di far sviluppare agli studenti la capacità di comprendere i fenomeni legati al mondo della Fisica; per questo motivo su alcuni argomenti sono stati fatti degli approfondimenti o delle trattazioni "parallele" riferite alla collocazione delle scoperte fisiche nel contesto storico in cui sono avvenute. In particolare, si è cercato di inquadrare gli argomenti nel contesto storico filosofico in cui le scoperte sono state effettuate: dall'Illuminismo di Volta al Positivismo di Maxwell.

Le abilità disciplinari elencate si possono ritenere raggiunte dalla classe, anche se in modo eterogeneo: alcuni studenti, grazie ad un lavoro personale costante, consapevole ed approfondito, mostrano di aver acquisito pienamente le abilità richieste; altri allievi hanno acquisito abilità discrete o che si possono comunque ritenere sufficienti, mentre qualcuno non è riuscito a raggiungere tutti gli obiettivi, specie a causa di uno studio personale non sempre costante e/o delle difficoltà incontrate nello studio della materia.

PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI

Campo elettrico E

I concetti elettrostatici come prima chiave interpretativa della struttura degli atomi; il modello nucleare dell'atomo.

Correnti e moti di cariche nel campo E: conduttori ed isolanti; leggi di Ohm; energia associata ad una corrente; campo elettromotore ed energia erogata.

Campo magnetico B

Genesi storica degli effetti magnetici rilevati e loro interpretazione: esperimento di Oersted ed

interpretazione amperiana; definizione del campo di induzione magnetica B e sua esplicitazione a particolari sistemi (filo rettilineo, spira e solenoide); flusso e circuitazione di B ; correnti e poli magnetici.

Azione del campo magnetico su cariche e correnti: moto di una carica in un campo magnetico o in un campo elettrico e magnetico sovrapposti; interazione del campo B con la corrente elettrica; azione del campo B su una spira percorsa da corrente; determinazione del rapporto massa/carica per un elettrone; cenni agli effetti del campo magnetico sulla materia.

Effetti induttivi: le leggi di Faraday- Neumann e Lenz; coefficiente di autoinduzione di un circuito elettrico; energia associata ad un campo elettrico e magnetico.

Equazioni di Maxwell come sintesi formale dell'elettromagnetismo; esistenza della radiazione elettromagnetica, energia ed impulso.

Fisica del Novecento

Descrizione degli argomenti con collegamenti tra diverse discipline)

I limiti della fisica classica e il suo superamento: introduzione alla teoria della relatività ristretta, radiazione del corpo nero, effetto fotoelettrico, effetto Compton.

L'atomo secondo il modello di Bohr.

Materia: **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

Libro di testo adottato: G. Cricco – F. P. Di Teodoro, Itinerario nell'arte - Dall'Art Nouveau ai giorni nostri, Quarta edizione (volume 5), Ed. Zanichelli

STORIA DELL'ARTE

Competenze

- Interpretare i fenomeni Storico-artistici;
- Fruire in maniera consapevole del patrimonio storico-artistico;
- Descrivere, analizzare, comprendere un'opera d'arte (architettura, scultura e pittura) in relazione al proprio contesto storico e culturale.

Abilità

- Riconoscere il carattere espressivo dell'opera d'arte;
- Sviluppare la capacità di stabilire confronti con opere dello stesso periodo o di periodi diversi;
- Saper individuare aspetti innovativi ed elementi di continuità nelle diverse manifestazioni artistiche;
- Cogliere i nessi tra l'evoluzione del linguaggio artistico e le trasformazioni culturali.

DISEGNO

Competenze

- Utilizzare le rappresentazioni grafiche per effettuare una lettura critica dell'opera d'arte;
- Descrivere, analizzare e comprendere un'opera architettonica attraverso i disegni (pianta, prospetto e sezione).

Abilità

- Saper riconoscere gli elementi costitutivi fondamentali di un oggetto architettonico;
- Saper cogliere le differenze di linguaggio tra diverse opere d'arte sia della stessa epoca sia di epoche diverse

Metodologie didattiche

Gli argomenti trattati sono stati svolti attraverso lezioni frontali e partecipate, per rendere vivo l'interesse degli alunni sono anche stati programmati dei momenti di visione di filmati riguardanti gli argomenti trattati. È stato svolto un lavoro di gruppo con l'elaborazione finale di una presentazione riguardante l'Art Nouveau e le Avanguardie storiche-artistiche con rispettivi artisti e opere, da esporre davanti alla classe. Gli alunni sono stati valutati sia tramite verifiche scritte che attraverso interrogazioni orali.

Gli strumenti utilizzati sono: la classe virtuale, il libro di testo e il museo digitale della Zanichelli.

CONSIDERAZIONI FINALI SUL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITÀ DISCIPLINARI

Gli alunni sono in grado di analizzare un'opera d'arte cogliendone i concetti essenziali, usando il lessico adeguato ed esprimendo riflessioni personali. Attraverso la visione di un'opera riescono ad individuare la corrente artistica di riferimento e l'autore individuando gli aspetti innovativi e gli elementi di continuità delle diverse manifestazioni artistiche, riescono a confrontare opere appartenenti a periodi differenti, facendo un'analisi dell'opera in modo completo.

Le abilità disciplinari si possono considerare sostanzialmente raggiunte dalla maggior parte della classe.

PROGRAMMA SVOLTO:

Il programma prende l'avvio dalle ricerche Postimpressioniste, intese come la premessa allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, per giungere a considerare le principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanea, sia in Italia che negli altri paesi.

Il metodo di analisi è basato sulla lettura di un'opera d'arte (lettura iconologica e iconografica), intesa come opera di pittura, scultura e architettura.

Postimpressionismo

- Tendenze Postimpressioniste.
- Paul Cézanne: La casa dell'impiccato, I bagnanti, Le grandi bagnanti, I giocatori di carte.
- Paul Gauguin: L'onda, Il Cristo giallo, Aha oe feii?, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?.
- Vincent van Gogh: I mangiatori di patate, Autoritratti, Veduta di Arles, Girasoli, La camera di Van Gogh ad Arles, Notte Stellata, Campo di grano con volo di corvi.
- Il Divisionismo italiano e Giuseppe Pellizza da Volpedo: Il Quarto Stato.

Art Nouveau

- I presupposti dell'Art Nouveau.
- L'architettura Art Nouveau.
- Hector Guimard: La metropolitana di Parigi.
- Antoni Gaudì: Sagrada Família, Parco Güell, Casa Milà.
- Josef Hoffmann: Palazzo Stoclet.
- La Secessione Viennese e Gustav Klimt: Giuditta I e II, Il bacio.

Fauves

- I Fauves e Henri Matisse: Donna con cappello, La stanza rossa, La danza.

Espressionismo

- Edvard Munch: Sera nel corso Karl Johann, Il grido.
- Il gruppo Die Brücke.

Cubismo

- Il Novecento delle Avanguardie storiche. Il Cubismo.
- Pablo Picasso: Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignon, Alla ricerca di un nuovo Classicismo, Il ritratto femminile, Guernica.

Futurismo

- Filippo Tommaso Marinetti e il Manifesto del Futurismo.
- Umberto Boccioni: La città che sale, Stati d'animo (Gli addii II versione), Forme uniche della continuità nello spazio.

Surrealismo

- L'arte dell'inconscio: il Surrealismo
- René Magritte: Il tradimento delle immagini, La condizione umana I.
- Salvador Dalí: Venere di Milo a cassette, Costruzione molle, Sogno causato dal volo di un'ape.

Astrattismo

- Vasilij Kandinskij: Composizioni, Alcuni cerchi.

Il Razionalismo in Architettura: l'International Style

- L'esperienza del Bauhaus.
- Ludwig Mies van der Rohe: Padiglione della Germania, Seagram Building.
- Le Corbusier: i cinque punti dell'Architettura, Villa Savoye, Il Modulor.
- L'Architettura organica di Frank Lloyd Wright: Casa sulla cascata, Museo Guggenheim.
- Architettura fascista e il Razionalismo di Giuseppe Terragni.

Educazione Civica

- La Costituzione Italiana – Art. 9: la tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico.

Materia: **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Libro di testo consigliato: **Più Movimento**

Autori: **G. Fiorini, S. Coretti, S. Bocchi, E. Chiesa**

Casa Editrice: **Marietti Scuola**

COMPETENZE ED ABILITA' DEFINITE NEL CURRICOLO DISCIPLINARE D'ISTITUTO E PERSEGUITO DALLA DOCENTE

COMPETENZE

- Conoscere tempi e ritmi dell'attività motoria, riconoscendo i propri limiti e potenzialità.
- Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti diversi.
- Rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze (propriocettive ed esteroceettive) anche in contesti complessi, per migliorare l'efficacia dell'azione motoria
- Conoscere ed utilizzare le strategie di gioco e dare il proprio contributo personale
- Conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita

COMPETENZE ACQUISITE DURANTE LA DIDATTICA A DISTANZA

- Competenze digitali(video e uso di piattaforme)
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso di infortunio

ABILITÀ

Al termine del quinto anno lo studente:

- Sa sviluppare le capacità coordinative e condizionali, realizzando schemi motori complessi utili

ad affrontare attività motorie e sportive

- Sa avere consapevolezza delle proprie attitudini nelle attività motorie e sportive
- Sa realizzare autonomamente strategie e tecniche nelle attività sportive
- Sa interpretare con senso critico i fenomeni di massa legati al mondo sportivo (tifo, doping, professionismo, scommesse)
- Sa prevenire autonomamente l'infortunio e sa applicare i protocolli di primo soccorso
- Sa mettere in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita: long life learning.

ABILITÀ ACQUISITE DURANTE LA DIDATTICA A DISTANZA

- Sa trasferire e applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione ed elaborazione dei risultati testati anche con la strumentazione tecnologica multimediale
- Uso di piattaforme sportive consigliate
- Video con circuiti organizzati in autonomia
- Lo studente è in grado di applicare principi di igiene e i principi scientifici per mantenersi in salute e migliorare l'efficienza fisica

CONSIDERAZIONI FINALI SUL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITÀ DISCIPLINARI

Al termine del percorso liceale lo studente dovrà aver acquisito la consapevolezza della propria corporeità, che verrà intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del corpo. Avrà consolidato i valori sociali dello sport e acquisito una buona preparazione motoria, maturato un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo e cogliendo i benefici derivanti dalla pratica di molteplici attività fisiche svolte in diversi ambienti.

VALUTAZIONI IN PRESENZA

Sono state effettuate delle verifiche del livello raggiunto durante l'anno scolastico mediante test di valutazione e prove di abilità. Gli alunni che hanno presentato regolare certificato di esonero delle stesse attività sono stati valutati in base alla fattiva collaborazione con l'insegnante e nell'approfondimento di argomenti trattati sotto forma di ricerca scritta –grafica/ orale.

VALUTAZIONE IN DIDATTICA A DISTANZA

Alle strategie didattiche adottate sino ad ora, ne verranno affiancate altre, in linea con l'attuale approccio non più in presenza. Pertanto, oltre al registro elettronico, che resta il punto di riferimento comune, si utilizzeranno:

- **Piattaforme e canali di comunicazione** :Google-classroom, Meet, e-mail, aule virtuali
- Materiali didattici e **strumenti digitali di studio**: video youtube, test, circuiti
- **Modo di interagire con gli alunni**: Si resterà in contatto con gli alunni, non soltanto per sottoporre esercitazioni e compiti da fare ma soprattutto per instaurare un dialogo educativo costruttivo e di supporto

La finalità ultima dell'insegnamento in questo periodo di emergenza è quella di creare un contatto e una presenza educativa continua che permetta agli studenti di sentirsi parte di un gruppo e di essere sostenuti da una figura docente più rispondente ai diversi bisogni che possono emergere ogni giorno. La valutazione cercherà di valorizzare i punti di forza degli studenti, di correggere errori o superficialità restituendo commenti individuali dove possano evidenziare lacune., ottenere

chiarimenti ed essere valorizzati negli sforzi compiuti. Si terrà conto quindi della partecipazione, impegno alle video lezioni in conferenza: assiduità, qualità degli interventi e dei lavori svolti.

PROGRAMMA SVOLTO

IL CORPO E LA SUA FUNZIONALITÀ :

concetti essenziali di anatomia e fisiologia degli apparati e dei sistemi inerenti all'attività fisica

SALUTE E BENESSERE:

concetto di salute

rischi della sedentarietà

benefici del movimento

elementi per acquisire e mantenere una buona salute dinamica

rischi per la salute derivanti da errate abitudini di vita

EDUCAZIONE ALIMENTARE

legata al movimento: concetto di IMC (indice di massa corporea);FT (fabbisogno totale);FB (fabbisogno basale);DE (dispendio energetico)

METODI DI ALLENAMENTO

REGOLAMENTO E LORO APPLICAZIONI DEGLI SPORT TRATTATI

CAPACITA' CONDIZIONALI(forza, resistenza, velocità, flessibilità) e capacità coordinative di base e specifiche.

LAVORO A GRUPPI . Approfondimento dei seguenti sport: sci, nuoto, basket, calcio.

VIDEO E CIRCUITI DI ALLENAMENTI

CURRICOLO D'ISTITUTO/ED.CIVICA:

Relativamente alla sezione di Ed.Civica , in accordo con la proposta della Direzione, il dipartimento di Scienze Motorie stabilisce di promuovere il corso di formazione di Covid-19 organizzato dallo Studio Ag.I.Com s.r.l per 6 delle 33 ore settimanali previste

Materia: RELIGIONE

Libro di testo adottato: **La domanda dell'uomo**

Autore: **Claudio Cassinotti - Gianmario Marinoni**

Casa Editrice: **Marietti Scuola**

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RELATIVI A RELIGIONE

Competenze:

- Motivare in un contesto multiculturale le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo;
- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;
- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico;
- Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e della lettura che ne dà il cristianesimo;
- Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.

Abilità:

Lo studente:

Motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.

Si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.

Individua, sul piano etico - religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.

CONSIDERAZIONI FINALI SUL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITÀ DISCIPLINARI

Al termine del corso di studi gli studenti sono in grado di motivare le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana, in un dialogo aperto, costruttivo e libero. Pur nel rispetto delle scelte individuali, gli alunni hanno imparato a confrontare le verità della fede cattolica e i loro effetti nei vari ambiti della società e della cultura, e a valutare l'impatto che tali contenuti possono avere se implicati nello sviluppo economico, sociale e ambientale.

Nell'ultima parte dell'anno è stata proposta una attività con l'applicazione Padlet sul macro argomento "La Dottrina Sociale della Chiesa" con particolare riferimento alle ultime due encicliche sociali di papa Francesco. Tale attività è stata utilizzata per la valutazione.

Si fa presente che il secondo quadrimestre, per metà classe e per settimane alterne, è stato caratterizzato da una situazione didattica non ottimale in quanto la lezione è stata ridotta a mezz'ora soltanto, pertanto le attività programmate, in particolare quelle relative all'Educazione alla Cittadinanza, non sono state svolte totalmente secondo le previsioni.

Strumenti di verifica

- Qualità della partecipazione alle lezioni.
- Lavori di riflessione svolti.
- Eventuali approfondimenti personali
- Attività sull'applicazione Padlet.
- Presentazioni in Power Point.

Valutazione degli apprendimenti

La valutazione è stata sommativa sul percorso di apprendimento. Si è tenuto conto delle difficoltà dovute all'uso degli strumenti tecnici non sempre al massimo della loro funzionalità.

Si è inoltre tenuto conto dei processi di crescita e di responsabilità che lo studente ha sviluppato in questa difficile situazione.

PROGRAMMA SVOLTO

BIOETICA

- Introduzione alla bioetica: origine, domande fondamentali.
- Il giuramento di Ippocrate.
- Nascita della bioetica come disciplina: Potter.
- Ambiti di riflessione.
- Gli orientamenti più diffusi: principalista, pragmatico-utilitarista, contrattualista, liberal radicale, personalista.
- Orientamento personalista: l'esperienza del Comfort Care.
- Lavori di gruppo su opere ispirate dagli ideali cristiani e riscontrabili nell'orientamento personalista: hospice, Centri di aiuto alla vita, Centri di accoglienza per malati di Aids.
- Storia della nascita degli ospedali.

ATTUALITÀ

- Lettura dell'articolo "Natale anche nell'emergenza" di P. Banna in Avvenire.
- Le circostanze sono un limite o una opportunità? Riflessione.
- "C'è una crepa in ogni cosa, è così che entra la luce" di G. Paolucci in Avvenire.
- Lettura dell'articolo "Chi vi ha convinto che quando c'è la salute c'è tutto?" di M. Delpini.
- Video documentario sugli studi scientifici riguardanti la Sacra Sindone "Chi è l'uomo della Sindone?"

DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA

- Definizione di Dottrina Sociale.
- Le opere di misericordia corporali e spirituali.
- Una storia di carità lunga 2000 anni: uomini e donne impegnati in prima persona in opere di carità.
- Lettura di alcune parti dell'Enciclica Rerum Novarum.
- Gli errori del socialismo e del capitalismo secondo la Rerum Novarum.
- Accenno alle encicliche sociali successive alla Rerum Novarum.
- Le encicliche sociali di papa Francesco: “Laudato si” e “Fratelli tutti”, con riferimenti alla **Costituzione Italiana**.

APPENDICE NORMATIVA

- Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122
- Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62
- Legge 20 agosto 2019, n. 92 (Educazione civica)
- OM 16 maggio 2020, n. 11 (credito classe quarta)
- Decreto del Ministro dell'istruzione 6 agosto 2020, n. 88 (Curriculum dello studente)
- OM 3 marzo 2021, n. 51 (Costituzione e nomina delle commissioni)
- OM 3 marzo 2021, n. 53 (Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione)
- Nota 5 marzo 2021, n. 349

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento con quanto disposto dalle eventuali ulteriori misure normative emergenziali in corso di emanazione.

Si attesta che il presente Documento di Classe è stato deliberato il giorno 13 maggio 2021 nel Consiglio di Classe della classe V A Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, riunitosi on-line sulla piattaforma Google Meet.

Vittuone, 13 maggio 2021

LA DIRIGENTE SCOLASTICA

Prof.ssa Giovanna Ruggeri