

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. BRUNO – R. FRANCHETTI"
Liceo Scientifico "G. Bruno" – Liceo Classico e Liceo Linguistico "R. Franchetti"
Sede: via Baglioni, 26 - Succursale: Corso del Popolo, 82
30173 VENEZIA-MESTRE
Tel. 0415341989
Cod. Fisc. 90164280274 – Cod. Min. VEIS02300L
<http://www.istitutobrunofranchetti.edu.it>
e-mail: veis02300l@istruzione.it - P.E.C.: veis02300l@pec.istruzione.it

**ESAME DI STATO
a.s. 2021/2022**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art. 5, D.P.R. 323/1998)**

CLASSE

CLASSE 5^a SEZIONE C

OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Venezia-Mestre, 15 maggio 2022

Indice generale

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	4
STORIA DELLA CLASSE.....	5
Dati curricolari della classe nell'ultimo triennio.....	5
Strategie per il recupero delle carenze formative negli aa.ss. 2019/2020 e 2020/2021.....	5
Continuità/variazione del Consiglio di Classe nel triennio.....	5
Quadro delle discipline/ore.....	6
PERCORSO FORMATIVO DELLA CLASSE.....	6
ATTIVITÀ CURRICOLARI, EXTRACURRICOLARI ED INTEGRATIVE PROGRAMMATE E REALIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE.....	9
Attività di Cittadinanza e Costituzione.....	9
Educazione civica.....	10
Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.....	11
CRITERI DI VALUTAZIONE.....	14
Griglia di valutazione prova scritta di Italiano (in quindicesimi).....	15
Griglia di valutazione seconda prova (in decimi).....	16
CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E DEL CREDITO FORMATIVO.....	17
CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA.....	19
RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE.....	20
Lingua e letteratura italiana.....	20
Filosofia.....	31
Storia.....	36
Disegno e Storia dell'Arte.....	41
Lingua e letteratura inglese.....	45
Matematica.....	50
Fisica.....	57
Scienze naturali.....	62
Informatica.....	65
Scienze motorie.....	68
Religione Cattolica.....	72
Firme dei docenti del Consiglio di Classe.....	75

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTI
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Sacchi Monica
Storia - Filosofia	Prof. Sangiorgio Stefano
Matematica e Fisica	Prof. Boschini Sergio
Disegno e Storia dell'Arte	Prof.ssa Gasparini Barbara
Lingua e letteratura inglese	Prof.ssa Di Fede Barbara
Biologia, Chimica, Scienze della Terra	Prof. Gurnari Giuseppe
Informatica	Prof. Bragadin Francesco
Scienze motorie	Prof. Mariani Daniele
IRC	Prof.ssa Caputo Chiara
Docente coordinatore prof. Sergio Boschini	

Il presente documento è stato approvato all'unanimità dal Consiglio di Classe nella seduta del 03 maggio 2022.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nel corso del triennio la classe ha seguito un percorso sostanzialmente regolare, nel limite ineluttabile, come tutti gli studenti di quest'ultimo triennio, delle difficoltà e delle problematiche dovute alla pandemia. Non si segnalano cambiamenti del gruppo classe relativamente agli studenti, mentre, come riportato dal quadro completo della composizione del Consiglio di classe, inserito nella sezione successiva del presente documento, si sono verificate diverse variazioni nella continuità didattica dei docenti.

La classe si è contraddistinta per il suo atteggiamento corretto e cooperativo nei confronti dei docenti e ciò ha permesso uno svolgimento delle lezioni sereno e regolare. Tuttavia, quest'ultimo anno, sono mancati quell'apprezzato impegno, quell'impulso e quella partecipazione attiva che hanno caratterizzato questi stessi studenti lo scorso anno scolastico. Naturalmente ci sono delle differenziazioni, ma si è registrata una sorta di stanchezza ed inerzia come un naviglio, che dopo un'avventurosa traversata, sfrutta il proprio abbrivio per approdare al molo su placide acque.

Da un'altra prospettiva, se avviciniamo lo sguardo, se ci soffermiamo sul singolo studente o sul piccolo gruppo, le impressioni cambiano e troviamo responsabilità e conseguente impegno, buone capacità, maggiore o minore continuità nello studio, difficoltà e qualche insuccesso in alcune discipline.

Il quadro dei voti è una "fotografia", coerente con quanto scritto, che rappresenta una classe dal profitto generale discreto ma, osservata nel dettaglio, fa emergere qualche studente con risultati buoni e anche ottimi. Allo stesso tempo, leggendo le colonne delle discipline scientifiche, appaiono apprendimenti differenziati correlati a difficoltà nei processi argomentativi, di inferenza e "problem solving".

Per specifiche informazioni in merito ai livelli di competenza e agli obiettivi raggiunti nelle singole discipline, si rinvia alle relazioni dei singoli docenti del C.d.C., allegate al presente documento.

STORIA DELLA CLASSE

Dati curricolari della classe nell'ultimo triennio

Nel corso del triennio la fisionomia della classe è rimasta sostanzialmente invariata, come si può evincere dal seguente prospetto:

Classe	Anno scolastico	Iscritti stessa classe	Iscritti da altra classe/istituto	Frequentanti un altro istituto all'estero	Promossi	Promossi con sospensione del giudizio	Non promossi
III	2019/2020	22*	0	0	21	0	0
IV	2020/2021	21	0	0	18	3	0
V	2021/2022	21	0	0			

*Una studentessa si è ritirata in data precedente al 15 marzo 2020,

Attualmente la classe è composta da 21 studenti, 13 maschi e 8 femmine.

Strategie per il recupero delle carenze formative negli aa.ss. 2019/2020 e 2020/2021

L'attività per il recupero delle carenze formative è stata una componente stabile dell'azione didattica. Essa si è svolta tramite recupero curricolare in itinere o, in orario extracurricolare, secondo le modalità stabilite dal Collegio dei Docenti e dai Dipartimenti delle singole discipline. Una terza modalità si è basata sullo studio individuale coadiuvato dal sostegno dei docenti alle specifiche richieste degli studenti.

Continuità/variazione del Consiglio di Classe nel triennio

DISCIPLINE CURRICOLARI	DOCENTI		
	Classe 3 ^a	Classe 4 ^a	Classe 5 ^a
Italiano	prof.ssa Sacchi	prof.ssa Sacchi	prof.ssa Sacchi
Inglese	prof.ssa Del Mondo / prof.ssa Quattrini*	prof.ssa Sottoriva*	prof.ssa Di Fede
Storia	prof.ssa Pozzi	prof. Chinaglia	prof. Sangiorgio
Filosofia	prof. Strano	prof. Chinaglia	prof. Sangiorgio
Disegno e storia dell'arte	prof.ssa Illuzzi	prof.ssa Illuzzi	prof.ssa Gasparini
Matematica	prof.ssa Querci	prof. Boschini	prof. Boschini
Fisica	prof. Ceoldo	prof. Boschini	prof. Boschini
Informatica	prof. Dalla Libera	prof. Fischer	prof. Bragadin
Scienze naturali	prof. Michielon	prof. Gurnari	prof. Gurnari
Scienze motorie	prof.ssa Pedrocchi	prof. Chimenti	prof. Mariani
Religione Cattolica	prof. Ceolin	prof. Ceolin	prof.ssa Caputo**

* in sostituzione della prof.ssa Marina Del Mondo

** 17 studenti si sono avvalsi dell' IRC nel corrente anno scolastico

Quadro delle discipline/ore

Il seguente quadro discipline/ore presenta l'articolazione degli insegnamenti in termini di ore settimanali per ogni classe con riferimento a ciascun anno del Liceo.

LICEO SCIENTIFICO – scienze applicate – quadro orario					
	1° biennio		2° biennio		5° anno
Anno	I	II	III	IV	V
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
IRC o attività alternative	1	1	1	1	1
TOTALE ORE	27	27	30	30	30
Attività e insegnamenti opzionali – Orario annuale					
Potenziamento di lingua inglese (9 alunni) Potenziamento di lingua spagnola (6 alunni)	2	2	2	2	2

PERCORSO FORMATIVO DELLA CLASSE

Il Consiglio di Classe, tenendo conto delle indicazioni ministeriali, delle finalità definite nel PTOF, in considerazione del profilo specifico di questo gruppo classe, ha perseguito i seguenti obiettivi generali, con l'intento di aiutare gli studenti a conseguire una piena autonomia nello studio, favorendo momenti di lavoro di gruppo e modalità di cooperative learning e peer tutoring.

Nello specifico sono stati individuati i seguenti obiettivi:

OBIETTIVI EDUCATIVI TRASVERSALI (Competenze di comportamento)

- conoscere e saper rispettare le regole che permettono il corretto funzionamento della scuola (orari, consegne, scadenze, vari regolamenti, ecc.);
- saper partecipare in modo positivo alla vita di classe e dell'Istituto, ponendosi in relazione con gli altri in maniera corretta;

- potenziare le proprie capacità di comunicazione con gli altri membri del gruppo classe, intervenendo in modo pertinente, accettando le opinioni altrui, esprimendo eventuale dissenso motivato, collaborando ordinatamente al lavoro di classe;

OBIETTIVI DIDATTICI TRASVERSALI (Competenze di apprendimento)

- saper lavorare con modalità diverse a seconda delle situazioni (lavoro individuale, cooperativo, di gruppo);
- comunicare in modo chiaro e corretto nell'orale e nello scritto usando con crescente competenza i differenti linguaggi disciplinari e le diverse tipologie testuali;
- rispettare le consegne date;
- saper adottare strategie operative adeguate al compito proposto;
- cominciare a rielaborare i contenuti studiati, essendo in grado di esporli con parole proprie ed esprimendo motivate riflessioni personali;
- sviluppare la capacità di auto - valutazione;
- potenziare il metodo di studio;
- acquisire le capacità logiche e di analisi, sintesi e rielaborazione.

Pianificazione delle attività

Nella pianificazione delle attività, il C.d.C. ha individuato, alla luce delle competenze - chiave delle Indicazioni nazionali per i Licei Scientifici indirizzo scienze applicate, le seguenti competenze, da sviluppare nel corso del Triennio:

1 - Area metodologica:

- Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra metodi e contenuti delle singole discipline.

2 - Area logico - argomentativa:

- Saper esporre un contenuto e/o sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e ad individuare le possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3 - Area linguistica e comunicativa:

- Padroneggiare gli strumenti della comunicazione scritta e orale in diversi contesti;
- Produrre testi scritti e orali corretti, coerenti e coesi, di diversa tipologia e complessità, adeguati alle varie tipologie testuali e utilizzare registri comunicativi e lessico specifico adeguati alle diverse situazioni comunicative;
- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
- Saper operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale;
- Saper istituire confronti individuando le linee di continuità e di rottura tra differenti sistemi linguistici e culturali;

- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca e interagire.

4 - Area storico-umanistica:

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia e dell'Europa inserita nel contesto europeo internazionale, dall'antichità fino ai nostri giorni.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significative e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con le altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.

5 - Area scientifica, matematica e tecnologica:

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra e astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi d'indagine propri, anche per potersi orientare nel campo della scienza applicata.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e d'approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica, della formalizzazione e della modellizzazione dei processi complessi e dell'individuazione di procedimenti risolutivi.

Per la definizione degli **obiettivi disciplinari**, dei livelli di competenze, dei metodi, contenuti, tempi e mezzi per il loro raggiungimento, si fa riferimento a quanto approvato dai dipartimenti e assunto dai docenti nelle programmazioni individuali.

Il CdC ha stabilito di svolgere la programmazione didattica di classe articolandola in maniera il più possibile graduale ed armoniosa secondo le modalità e i tempi previsti da ciascun docente nelle proprie programmazioni disciplinari.

Metodologie e strumenti del percorso formativo

<i>Modalità</i> :	lezione frontale o lezione a distanza in caso di richiesta dello studente, lezione dialogata, analisi di testi, esercitazioni e relazioni individuali o per piccoli gruppi, attività di laboratorio, partecipazione a conferenze, metodologie ispirate al <i>problem solving</i>
<i>Strumenti</i>	libri di testo e loro espansioni digitali, iPad, LIM, piattaforme digitali, attrezzature ginniche
<i>Spazi:</i>	aula di lezione, laboratori (di Scienze, di Fisica, di Informatica, Multimediale), aula magna, palestra, campi esterni, domestici
<i>Tempi</i>	i tempi hanno tenuto conto della scansione dei programmi disciplinari, del ritmo di apprendimento della classe, delle esigenze di rinforzo e/o di approfondimento emerse <i>in itinere</i> , delle fasi di verifica.

Per obiettivi, contenuti e dettaglio delle metodologie disciplinari si rinvia alle relazioni dei singoli docenti.

Strategie per il recupero delle carenze formative

L'attività di recupero è stata componente stabile dell'azione didattica, con apertura di spazi di revisione e rinforzo. Per il recupero delle carenze emerse allo scrutinio di I periodo, il C.d.C. ha approntato interventi nell'ambito delle opzioni deliberate dal Collegio Docenti; in quinta, è stato affidato allo studio autonomo degli studenti.

ATTIVITÀ CURRICOLARI, EXTRACURRICOLARI ED INTEGRATIVE PROGRAMMATE E REALIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Nell'ambito della pianificazione delle attività, tenendo conto delle indicazioni dovute all'emergenza sanitaria in corso, il Consiglio di Classe ha promosso le seguenti iniziative:

- Educazione alla salute prevista per le classi quinte.
- Partecipazione alla videoconferenza il giorno 11 novembre dalle ore 10.00 organizzata dal dipartimento di scienze in collaborazione con la Zanichelli sul tema: "Ambiente e cambiamenti climatici".
- Partecipazione alla videoconferenza il giorno 22 novembre dalle ore 10.00 organizzata dal dipartimento di matematica e fisica in collaborazione con la Zanichelli sul tema: "La fisica delle relazioni".
- Attività legate alle scienze motorie.
- Partecipazione individuale alle Olimpiadi di Matematica, Fisica, Informatica, Italiano, Scienze Naturali e giochi della Chimica.
- Certificazioni linguistiche (Inglese).
- Uscita didattica, in data 21 aprile 2022, al Col Moschin (monte Grappa) accompagnati da volontari del CAI
- Uscita didattica il 26 aprile 2022 al Vittoriale degli italiani.
- Uscita didattica il 6 maggio 2022 alla Biennale di Venezia e Ca' Pesaro.
- Partecipazione individuale e volontaria degli studenti ai progetti extracurricolari di Istituto.

Attività di Cittadinanza e Costituzione

Nel corso dell'anno scolastico 2019-20, l'azione educativo-formativa del C.d.C. ha mirato trasversalmente a promuovere negli studenti i seguenti punti nell'ambito di cittadinanza e costituzione:

- il valore della responsabilità civile e democratica anche attraverso la conoscenza dei principi costituzionali che consentono l'esercizio effettivo di tali responsabilità;

- il senso d'appartenenza al proprio contesto culturale, economico e sociale italiano ed europeo;
- la consapevolezza dei valori del pluralismo e della collaborazione;
- la partecipazione attiva alla vita dell'ambiente scolastico, anche in prospettiva della loro futura partecipazione nei diversi ambiti della vita associata;
- l'educazione alla legalità.

Tali obiettivi educativi sono stati perseguiti in primo luogo come esito dei diversi apprendimenti disciplinari, sia di tipo scientifico che di tipo storico-letterario; con diverse declinazioni sono state affrontate tematiche che l'attualità ha fatto emergere. L'acquisizione delle competenze relative a Cittadinanza e Costituzione ha coinvolto non solo i diversi insegnamenti ma anche le pratiche messe in atto nel "vivere" l'ambiente scolastico, che rappresenta un campo privilegiato per esercitare diritti e doveri di cittadinanza. È stata pertanto promossa la partecipazione ad iniziative e/o percorsi formativi in grado di sviluppare tali competenze privilegiando l'approccio esperienziale.

Purtroppo molte attività programmate sono venute meno a causa dell'emergenza covid-19.

Educazione civica

Nel corso del presente anno scolastico, con riferimento all'educazione civica, i docenti hanno sviluppato un itinerario educativo trasversale, ciascuno nell'ambito delle proprie discipline, mirato a far acquisire agli alunni le seguenti competenze:

- essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica; mettersi in relazione con gli altri e dimostrarsi disponibili all'ascolto delle ragioni altrui, al rispetto, alla tolleranza, alla solidarietà;
- esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali;
- compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerenti con gli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile;
- rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
- partecipare al dibattito culturale;
- rappresentare fenomeni, concetti, dati, procedure utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari;
- interloquire con pertinenza e agire con costruttività nella vita scolastica, nelle attività esterne, in iniziative di quartiere, nelle associazioni, nelle esperienze di stage e di lavoro (PCTO).

Questo itinerario, alla data di stesura del presente documento, è stato sviluppato con un monte ore complessivo pari a 38 secondo una programmazione stilata ad inizio anno scolastico e riportata nella seguente tabella. Per quanto attiene ai contenuti, ai metodi e alle verifiche di educazione civica, si rinvia alle relazioni dei singoli docenti.

Docente	argomento	durata/ ore	periodo anno	discipline coinvolte	riferimento nel profilo
Sangiorgio Stefano	PERIODO I Razzismo e psicologia della falsa notizia (<u>con valutazione</u>)	4	1	STORIA E FILOSOFIA	Costituzione 2 e 6, Cittadinanza digitale 11.
Sangiorgio Stefano	PERIODO II La responsabilità dello scienziato nell'operato di Russell, Einstein e Rotblat (<u>con valutazione</u>)	5	2	STORIA E FILOSOFIA	Cittadinanza 6, Sviluppo sostenibile 8 e 12.
Di Fede Barbara	PERIODO I Work and Alienation, Hard Times (Dickens)	3	1	LINGUA STRANIERA	Costituzione, 3
Gurnari Giuseppe		5		SCIENZE NATURALI	
Mariani Daniele	PERIODO II le sostanze che creano dipendenza (alcol, tabacco, droghe)	4	2	SCIENZE MOTORIE	07
Gasparini Barbara	Beni Culturali, Beni Unesco, art.9 della Costituzione (<u>con valutazione</u>) periodo II	4	2	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Costituzione, 14
Boschin Sergio	Lettura, comprensione e analisi di un articolo scientifico	2	2	MATEMATIC A E FISICA	n. 6
Sacchi Monica	PERIODO I Visione del film <i>Sami Blood</i> : il diritto alla convivenza pacifica, uguaglianza, partecipare al dibattito culturale (<u>con valutazione</u>)	2	1	ITALIANO	Profili n. 5 e 9
Sacchi Monica	PERIODO SECONDO Il rispetto dell'ambiente	2	2	ITALIANO	Profilo n. 8
Sacchi Monica	PERIODO PRIMO I diritti dell'infanzia legalità e Costituzione: le mafie discussione sulla conferenza Corriere della Sera	3	1	ITALIANO	Profilo n. 3

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Secondo quanto previsto dalla L. 107/2015 tutti gli istituti di istruzione secondaria di secondo grado dovevano introdurre, nel Piano dell'Offerta Formativa, percorsi di Alternanza Scuola Lavoro (ASL), con una durata di 200 ore nei Licei. Tale normativa è stata modificata dalla L. 145/18 che ha ridenominato l'ASL in Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) riducendone la durata a 90 ore a decorrere dall'anno 2019.

Tali percorsi si inseriscono in una prospettiva europea che individua tra le finalità dell'istruzione e della formazione obiettivi quali la cittadinanza attiva, lo sviluppo personale, il benessere, oltre alla promozione di abilità trasversali essenziali affinché i ragazzi riescano a progettare, ed eventualmente adattare, un progetto di costruzione di sé, comprendente percorsi di vita e lavorativi.

Il nostro Istituto ha previsto percorsi di tipo liceale, improntati all'educazione di una forma mentis che permetta agli studenti di proseguire gli studi attraverso percorsi accademici variamente connotati, facendo leva su una solida preparazione disciplinare e su un metodo di indagine che, nelle sue declinazioni, risulti tanto rigoroso quanto flessibile.

In effetti, in larghissima parte i nostri diplomati intraprendono un percorso universitario; per questo i progetti di Alternanza Scuola Lavoro nell'a.s. 2017-18 e poi di PCTO negli a.s. successivi, sono stati intesi come percorsi di apprendimento in situazione lavorativa che hanno lo scopo di:

- far conoscere le principali caratteristiche e le dinamiche alla base del lavoro in azienda (relazioni interpersonali, rapporti gerarchici, lavorare in team, riconoscere i fattori che determinano il successo...)
- rafforzare il senso di responsabilità e di rispetto delle regole
- promuovere un atteggiamento critico e autocritico rispetto alle diverse situazioni di apprendimento
- rafforzare negli studenti l'autostima e la capacità di progettare il proprio futuro.

Come Istituto abbiamo cercato di proporre un progetto di ASL- PCTO che cercasse di sviluppare nel corso del triennio sia una parte formativa obbligatoria, organizzata dalla scuola, sia stage lavorativi in aziende o enti del territorio per un minimo di 80 ore (inizialmente, poi ridotto ad almeno una settimana), sia nel riconoscimento di varie esperienze formative che incontrassero la grande varietà di interessi dimostrata dagli alunni, quali: lo sport, il volontariato, l'approfondimento delle lingue straniere europee, l'orientamento universitario e delle professioni.

L'I.I.S. Bruno-Franchetti ha cercato di applicare le normative di legge nel rispetto delle scelte degli alunni, ove possibile incontrando le loro preferenze di ambito nell'assegnazione degli stage aziendali e in modo da realizzare percorsi quanto più possibile validi da un punto di vista didattico e formativo.

Anche i soggetti ospitanti sono stati individuati secondo il criterio della coerenza con gli obiettivi formativi del POF e delle indicazioni normative; sono stati d'aiuto l'esperienza maturata in oltre tre lustri di stage lavorativi estivi, le convenzioni attuate con l'Università Ca' Foscari di Venezia, l'Università di Padova, le Università di Bologna, Pisa, Statale di Milano, Trieste, Udine, Verona, la disponibilità di Enti, Associazioni e Studi Professionali nel territorio.

Ogni percorso formativo dello studente di una qualsiasi classe di ultimo anno del nostro Liceo contiene, in generale, le **attività di formazione a cura della scuola:**

- PRESENTAZIONE DEL PROGETTO DAL PARTE DEL DIRIGENTE SCOLASTICO con le indicazioni per l'uso della piattaforma Scuola & Territorio e la compilazione del diario di bordo relativo alle giornate di stage aziendale.

- FORMAZIONE SULLA SICUREZZA (4 ORE SICUREZZA DI BASE e 4 ORE SICUREZZA SPECIFICA a cura del RSPP della scuola) propedeutiche allo svolgimento degli stage.
- FORMAZIONE SULLA DISCIPLINA DEI CONTRATTI DI LAVORO.
- CORSO DI RIFLESSIONE SUI PERCORSI DI PCTO con il supporto dell'ANPAL.

Solo alcuni studenti (causa pandemia e sospensione delle attività nell' a.s. 2019- 2020) hanno avuto l'opportunità di svolgere **attività di tirocinio in orario extra curricolare** di almeno 30 ore, in presenza, a distanza o in modalità blended **presso:**

- istituti culturali (Fondazione Guggenheim, M9_Museo del Novecento, FAI, CINIT – progetto Leoncino d'Oro, ecc.)
- laboratori scientifici (CNR, UNIVE, UNIPD, ecc.);
- enti pubblici (Comune di Venezia)
- aziende produttive o altri enti privati.

Altre attività di formazione di classe o individuale a scelta dello studente riconosciute nel computo delle ore complessive di PCTO:

- attività di orientamento post diploma in collaborazione con vari Dipartimenti delle Università di Padova, Venezia, Trieste, Bocconi di Milano, Udine, Trento, ecc.
- attività agonistiche sportive di livello provinciale/regionale/ nazionale/internazionale previa convenzione tra società o associazione sportiva e Istituto
- attività di volontariato organizzata dalla scuola (progetto Bruno-Franchetti solidale)
- attività di volontariato previo accordo tra ente organizzatore e Istituto (centri estivi parrocchiali)
- altre attività di tutoraggio volontario a studenti della scuola (peer-education) o di orientamento in entrata
- alcuni progetti organizzati dalla scuola con il coinvolgimento di Enti esterni grazie ai finanziamenti europei o regionali (PON).

Per il dettaglio dei percorsi effettuati dal singolo alunno si rimanda alla documentazione che sarà consegnata alla rispettiva Commissione d'Esame.

Delle competenze e dei comportamenti tenuti durante gli stage in azienda il Consiglio di classe ha tenuto conto in sede di scrutinio di ciascun anno scolastico nell'ambito della valutazione della condotta secondo le indicazioni della tabella allegata a pagina 19 .

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nelle relazioni individuali vengono esplicitati i criteri e gli strumenti della misurazione e della valutazione adottati da ciascun docente per la formulazione dei giudizi e/o per l'attribuzione dei voti, oltre alle tipologie delle prove utilizzate.

Le prove - scritte, orali o pratiche – sono state lo strumento di controllo dell'efficacia dell'insegnamento e di monitoraggio dei ritmi di apprendimento individuale e collettivo. La valutazione finale non è data peraltro soltanto dalla media aritmetica delle singole prove di verifica, ma si fonda su più elementi:

- Esiti delle prove di verifica
- Osservazioni sistematiche sul processo di apprendimento
- Capacità di uso degli strumenti
- Impegno personale, partecipazione, metodo di lavoro
- Evoluzione del processo di apprendimento rispetto alla situazione di partenza

Più specificatamente:

- le prove di verifica sono state tese ad accertare il conseguimento di conoscenze, abilità e competenze disciplinari e trasversali;
- la qualità dell'impegno è stata definita sulla base della disponibilità ad impegnarsi con una quantità di lavoro adeguata al compito e della capacità di organizzare il proprio lavoro, compreso quello domestico, con continuità, responsabilità, puntualità e precisione;
- per partecipazione si è inteso il complesso degli atteggiamenti dello studente nel lavoro comune (durante le lezioni, nelle attività di laboratorio, durante gli stage etc.), evidenziato da interventi/domande, nonché la capacità di concentrazione dimostrata durante le attività scolastiche.

Il Consiglio di Classe ha condiviso i criteri per l'espressione della valutazione delle competenze riportati nel PTOF consultabile nel sito di istituto, mentre di seguito vengono riportate le griglie proposte/usate per la valutazione delle simulazioni delle prove previste dall'Esame di Stato.

Nel corso dell'anno scolastico, in accordo con le indicazioni dei dipartimenti di disciplina, sono state programmate due simulazioni delle prove scritte dell'Esame di Stato: la simulazione della prima prova scritta è stata svolta in data 10 maggio 2022, la simulazione della seconda prova scritta verrà svolta in data 19 maggio 2022.

Griglia di valutazione prova scritta di Italiano (in quindicesimi)

		grav. insuff.				insuff.		suff.	discreto		buono		ottimo	
INDICATORI GENERALI		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Testualità	Ideazione, pianificazione e organizzazione													
	Coesione e coerenza													
2. Realizzazione linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale													
	Correttezza (ortografia, morfologia, sintassi, punteggiatura)													
3. Sviluppo critico	Conoscenze e riferimenti culturali													
	Giudizi critici e valutazioni personali													
(punteggio massimo 90) Punteggio _____														
INDICATORI SPECIFICI		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TIPOLOGIA A	Rispetto consegna													
	Comprensione del testo, degli snodi tematici e stilistici													
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica													
	Interpretazione corretta e articolata del testo													
(punteggio massimo 60) Punteggio _____														
TIPOLOGIA B	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto													
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti													
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali dell'argomentazione													
	Rielaborazione critica dei contenuti e/o presenza di apporti personali													
(punteggio massimo 60) Punteggio _____														
TIPOLOGIA C	Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza del titolo e parafrase (se richiesti)													
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione													
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali													
	Rielaborazione critica dei contenuti e/o presenza di apporti personali													
(punteggio massimo 60) Punteggio _____														

Punteggio (Indicatori generali + indicatori specifici) _____/150
Voto _____/15

Griglia di valutazione seconda prova (in decimi)

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

Punteggio prova (somma del punteggio degli indicatori specifici/2): ____/10

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E DEL CREDITO FORMATIVO

Il Consiglio di Classe attribuisce ad ogni alunno/a nello scrutinio finale di ciascuno degli ultimi tre anni di corso un apposito punteggio denominato credito scolastico. La somma dei punteggi ottenuti nei tre anni costituisce il credito scolastico, che si aggiunge ai punteggi riportati dai/lle candidati/e nelle prove d'esame. Secondo le indicazioni dell'OM 14/3/2022 n. 65, per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di cinquanta punti. Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, attribuirà il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite dall'art. 11 dell'OM 14/3/2022 n. 65 e procederà a convertire il suddetto credito in cinquantiesimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C alla sopracitata ordinanza.

Il punteggio esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunto da ciascun alunno/a, con riguardo al profitto e tenendo in considerazione anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo, alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

Il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato; la coerenza può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione. Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla crescita umana, civile e culturale della persona quali quelli relativi, in particolare:

- alle attività culturali: - conseguimento di certificazioni linguistiche, informatiche;
- artistiche: - superamento di esami sostenuti presso il Conservatorio; - attestati di scuola filodrammatica o simili
- alla formazione professionale: - stage e tirocini in aziende o presso privati consoni al tipo di scuola
- al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione: - esperienze documentate da associazioni pubbliche
- allo sport: - partecipazione a gare a livello agonistico secondo i vincoli stabiliti per le diverse discipline sportive dal dipartimento disciplinare di educazione fisica.

Il credito è riferibile soltanto alle ultime tre classi liceali.

Il Consiglio di Classe procede alla valutazione dei crediti formativi sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal Collegio dei Docenti, che vengono qui richiamati:

a) Gli obiettivi dell'attività; b) Le modalità di svolgimento dell'attività con particolare attenzione alle ore impiegate; c) I risultati ottenuti da parte dello/a studente.

La partecipazione a iniziative complementari ed integrative non dà luogo all'acquisizione dei crediti formativi, ma rientra tra le esperienze acquisite all'interno della scuola di appartenenza, che concorrono alla definizione del credito scolastico.

Il punteggio più alto della fascia di appartenenza viene attribuito di norma ad ogni studente che abbia conseguito per proprio merito una media ≥ 0.50 della fascia stessa (es. 6,50; 7,50; etc.)

Il Consiglio di Classe può derogare a tale parametro in caso di:

- accertati e seri problemi di salute
- gravi problemi familiari

Danno luogo a credito scolastico, da riconoscere nei voti della/e materia/e coinvolta/e, le attività anche pomeridiane organizzate dalla scuola, cui l'alunno/a partecipa.

Il credito formativo sarà attribuito solo in presenza di attività certificate da enti riconosciuti, non sporadiche, che abbiano prodotto risultati positivi documentati.

Potranno essere riconosciuti, attribuendo il punteggio più alto della fascia di appartenenza, anche con media inferiore a quella precedente i crediti formativi acquisiti con la partecipazione ad attività non curriculari complementari e integrative promosse dalla scuola.

Se all'alunno/a è già stato attribuito il massimo di punteggio, all'interno della banda di oscillazione del credito, non potrà essere aggiunto alcun punteggio, fuori banda di oscillazione e fascia di credito.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Il voto di condotta, attribuito collegialmente, valuta il comportamento dell'alunno nei confronti della scuola, dei compagni, degli insegnanti e del personale non docente.

- 1) rispetto di regolamenti, norme, orari
- 2) qualità della partecipazione alla vita scolastica
- 3) grado di responsabilizzazione nei confronti degli impegni scolastici
- 4) grado di maturazione nelle relazioni interpersonali

È assegnato sulla base dei seguenti criteri, alla luce di motivate osservazioni dei docenti riportate in sede di scrutinio:

10 <i>l'attribuzione del voto richiede la presenza di tutti i descrittori e l'assenza di provvedimenti disciplinari assunti collegialmente</i>	- rispetto "attivo" del Regolamento d'Istituto - frequenza assidua, rispetto degli orari - partecipazione attiva alle attività scolastiche e puntuale e rigoroso adempimento dei doveri scolastici - comportamento collaborativo, propositivo nei confronti dei docenti e del gruppo-classe
9 <i>l'attribuzione del voto richiede la presenza di tutti i descrittori e l'assenza di provvedimenti disciplinari assunti collegialmente</i>	- rispetto costante del regolamento d'Istituto - frequenza assidua, rispetto degli orari - buona partecipazione alle attività scolastiche e costante adempimento dei doveri scolastici - comportamento collaborativo nei confronti di compagni e docenti
8 <i>da attribuire in presenza di almeno tre descrittori</i>	- comportamento sostanzialmente corretto e responsabile - frequenza scolastica regolare - corretta partecipazione alle lezioni e regolare adempimento dei doveri scolastici - atteggiamento rispettoso verso compagni e docenti
7 <i>da attribuire in presenza di almeno due descrittori e di segnalazioni scritte</i>	- comportamento non sempre corretto e responsabile nei confronti delle persone e delle cose (con reiterati richiami verbali e note scritte) - frequenza scolastica non regolare, con assenze e ritardi frequenti - svolgimento parziale dei doveri scolastici - partecipazione non costruttiva al dialogo educativo
6 <i>da attribuire in presenza di almeno un descrittore in aggiunta al primo</i>	- comportamento scarsamente rispettoso nei confronti delle persone e delle cose (con sanzioni disciplinari con sospensione per un periodo non superiore ai 15 giorni) - frequenza scolastica irregolare, con assenze e ritardi reiterati - impegno carente e limitata considerazione dei doveri scolastici - comportamento scarsamente collaborativo nei confronti dei docenti e del gruppo-classe
5	Si attribuisce il voto di condotta inferiore al sei in «presenza di uno o più comportamenti tra i seguenti, già sanzionati attraverso provvedimenti disciplinari, che denotino: completo disinteresse per le attività didattiche; comportamento gravemente scorretto nel rapporto con insegnanti e compagni; continuo disturbo delle lezioni e funzione negativa nel gruppo classe; frequenza occasionale; saltuario svolgimento dei compiti scolastici; gravi violazioni del regolamento scolastico con danni al patrimonio della scuola e inosservanza delle disposizioni di sicurezza».

RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Lingua e letteratura italiana

Testi adottati: Baldi, Giusso, I CLASSICI NOSTRI CONTEMPORANEI, VOLL 2, 3.1,3.2
Dante, *Divina commedia*, qualsiasi edizione

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

Ho accompagnato per l'intero triennio la classe nello studio della lingua e letteratura italiana; come già rilevato ad inizio anno, gli allievi hanno sempre tenuto un comportamento educato e rispettoso e seguito nel complesso con impegno e generale costanza il percorso, nonostante le difficoltà che l'anno scolastico in corso ha loro presentato, le possibili crisi personali legate alle condizioni contingenti, le criticità anche legate alla DAD o DDI che tutti conosciamo .

All'avvio di questo ultimo anno si sono in gran parte dimostrati impegnati e responsabili nello studio, ma si è avvertita una sorta di cedimento da parte di alcuni verso la metà del secondo periodo scolastico.

Per quanto riguarda il profitto, nelle forme orali gli allievi si attestano in valutazioni diversificate: sufficienti o alterne per alcuni, per altri discrete, con alcune 'punte' molto buone; nelle forme scritte si individuano invece situazioni più diversificate , che rivelano come alcuni allievi non abbiano del tutto maturato piene competenze di scrittura in riferimento all'analisi critica e alla capacità argomentativa . Apprezzabile tuttavia la volontà di miglioramento che comunque generalmente molti alunni hanno dimostrato nonostante le proprie inclinazioni e potenzialità.

Il dialogo educativo, che non ha coinvolto l'intera classe nella stessa misura, tuttavia ha permesso di affrontare tematiche varie del presente e del passato.

Nel complesso posso dire che la maggioranza degli alunni dimostra di aver sviluppato o consolidato abilità e competenze rispetto al precedente anno, per cui il risultato finale si presenta positivo.

OBIETTIVI

Obiettivi disciplinari formativi e standard minimi in termini di conoscenze, competenze e di capacità (livello minimo di sufficienza)

Come stabilito nella programmazione verticale del triennio, le finalità dell'insegnamento della lingua e letteratura italiana sono state :

Scoperta della letteratura come rappresentazione di sentimenti e situazioni universali e come spunto per la riflessione su problematiche attuali

Consapevolezza dello stretto legame tra la letteratura e le altre manifestazioni della cultura e della civiltà dell'uomo

Conoscenza diretta dei testi rappresentativi del patrimonio letterario italiano considerato nella sua varietà, nel suo storico costituirsi e nelle sue relazioni con le altre letterature europee Padronanza del mezzo linguistico nella ricezione e nella produzione orale e scritta

Portando a conclusione il curriculum avviato negli anni precedenti, tali finalità sono state declinate in termini di conoscenze, abilità e competenze secondo la seguente scansione:

LINGUA

EDUCAZIONE LINGUISTICA: pur con la premessa, forse ovvia, che l'anormalità della didattica nel corso del triennio ha reso necessario ripensare il progetto formativo linguistico, soprattutto per lo scritto di italiano, tuttavia posso dire che gli obiettivi definiti preventivamente sono stati raggiunti

Competenze	Abilità / capacità	Conoscenze	Livelli
Padroneggiare gli strumenti della comunicazione scritta e orale in diversi contesti Leggere, comprendere, interpretare testi di vario tipo	Utilizzare in modo corretto le strutture morfosintattiche della lingua italiana Produrre testi coerenti e coesi di diversa tipologia e complessità adeguati alle varie tipologie testuali Utilizzare registri comunicativi e lessico specifico adeguati alle diverse situazioni comunicative Riconoscere i caratteri strutturali e stilistici di testi letterari e saggistici Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana	Analisi del testo letterario - tipologia A dell'esame di Stato -: questa tipologia è stata elaborata nello scritto solo nella prima parte dell'anno; in DDI ho preferito lavorare sulla Tipologia Be C Elaborazione di un testo argomentativo su documento presentato : nuova tipologia B dell'Esame di Stato Elaborazione di testo argomentativo (tipologia C): potenziamento L'evoluzione della lingua italiana dal primo Ottocento al Novecento	1. Competenza non raggiunta: Espone in modo frammentario e/o non coerente i contenuti. Livello base: In un contesto noto, espone e argomenta in modo semplice, ma comprensibile i contenuti e il proprio punto di vista. Livello intermedio: Espone e argomenta in modo chiaro e corretto i contenuti e il proprio punto di vista. Livello avanzato: Esprime efficacemente il proprio punto di vista anche in contesti non noti, utilizzando con consapevolezza i diversi registri linguistici. 2. Competenza non raggiunta: Comprende parzialmente/non comprende gli elementi essenziali di un messaggio anche in un contesto noto. Livello base: Comprende gli elementi essenziali di un messaggio in un contesto noto. Livello intermedio:

			comprende in maniera completa il messaggio e la sua articolazione logica anche in contesti diversi. Livello avanzato: comprende in modo autonomo la complessità del messaggio anche in contesti diversi. Livello raggiunto: nel complesso gli allievi si attestano sul livello intermedio , con alcune situazioni di livello avanzato
--	--	--	--

EDUCAZIONE LETTERARIA: anche questo ambito disciplinare ha subito un notevole ridimensionamento a causa dei tempi necessariamente ridimensionati e delle modalità di comunicazione a volte difficili.

Pertanto la parte dedicata al Novecento è stata ridimensionata e concentrata nell'ultimo mese di Maggio, ma ho preferito comunque avvicinare gli alunni alla lettura di Saba, Ungaretti, Montale a discapito dell'approfondimento, ritenendo che forse questo è l'ultima occasione che essi avranno di avvicinarsi alla poesia .

Competenze	Abilità / capacità	Conoscenze	Livelli
1. Utilizzare gli strumenti indispensabili per analizzare e interpretare il fatto letterario	Riconoscere la specificità del fenomeno letterario nella sua valenza estetica e simbolica Riconoscere e individuare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana Contestualizzare testi e opere letterarie ponendole in relazione con strutture sociali e politiche e gruppi intellettuali Formulare un'interpretazione del testo	Linee fondamentali dello sviluppo storico della letteratura italiana dal Romanticismo al secondo dopoguerra Conoscenza diretta dei testi più rappresentativi del patrimonio letterario italiano dal XIX al XX secolo (in forma integrale o antologica) La <i>Divina Commedia</i>, <i>Paradiso</i>, selezione di canti	1. Competenza non raggiunta: Individua parzialmente/non individua gli elementi essenziali di un testo letterario noto. Livello base: Guidato, individua gli elementi essenziali di un testo letterario e lo colloca nel suo contesto storico-culturale. Livello intermedio: Individua in maniera completagli elementi peculiari di un testo letterario e lo pone in relazione con il contesto storico-letterario. Livello avanzato: Coglie la

	letterario per mezzo degli specifici strumenti di analisi		complessità del testo letterario e sa fornirne in modo autonomo un'interpretazione. Livello raggiunto: nel complesso gli allievi si attestano sul livello intermedio , con alcune situazioni di livello avanzato
--	---	--	---

Tali obiettivi sono stati perseguiti gradualmente, attraverso riprese progressive e approfondimenti, alla luce della situazione di partenza e dei ritmi di apprendimento degli alunni, delle difficoltà imposte dalla DDI e DAD relative anche a semplici problemi di connessione, fermo restando che gli obiettivi fondamentali sono quelli previsti dalla prova dell'Esame di Stato che devono essere raggiunti, sia pure in misura differente a seconda delle capacità e delle attitudini individuali, da tutti gli alunni.

Obiettivi trasversali

Obiettivi generali: visti gli obiettivi enunciati nel PTOF alla voce “Obiettivi educativi formativi trasversali”, si propone di concentrarsi in particolare su:

- Assumersi responsabilità in ordine agli impegni scolastici: frequenza assidua e puntualità; rispetto delle consegne di studio; rispetto delle norme e dei regolamenti interni della scuola.
- Realizzare rapporti interpersonali corretti e costruttivi tra studenti e con i docenti: disponibilità all'ascolto e al dialogo con compagni e docenti; comprensione e rispetto della sensibilità altrui; collaborazione con compagni e docenti.
- Incoraggiare l'autovalutazione.

Modalità di lavoro

Ritenendo imprescindibile per una proficua lezione la partecipazione ed il dialogo degli alunni, essi sono stati stimolati in tal senso. Fondamentale nella attività è rimasta la lezione frontale, intesa in modo dinamico, sì da sviluppare o consolidare il senso critico e l'approfondimento individuale.

La lezione ha preso avvio molto spesso dalla lettura di un testo antologico sul quale operare in senso analitico, stilistico e contenutistico. Nell'affrontare i contenuti disciplinari ho tenuto principalmente conto di una prospettiva diacronica, Anche se- ove necessario- si sono affrontati percorsi rispetto ai generi o temi specifici.

Attenzione particolare al metodo induttivo e alla problematizzazione degli argomenti fondamentali.

In ottemperanza alle Raccomandazioni europee del 2018

- Competenza 5: Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. Lavori di gruppo. Lezione dialogata/ partecipata. Autovalutazione sulla base delle griglie di valutazione. Condivisione di esperienze di approfondimento culturale con l'intero gruppo classe.
- Competenza 6: Competenza in materia di cittadinanza. Ricerca informazioni nei giornali e nel web. Adesione alle attività extracurricolari che promuovono la pace, la non violenza, l'integrazione, il rispetto della privacy, ecc.
- Competenza 7: Competenza imprenditoriale. Realizzazione di un prodotto che faccia emergere la riflessione critica e costruttiva, la creatività e la capacità di collaborare.

Strumenti di lavoro

libri di testo, materiale audiovisivo, sussidi multimediali (LIM) e testi personali

DDI: nell specificità dell'anno in corso il ricorso alla DDI si è reso necessario nonché obbligatorio in alcune situazioni, pertanto la programmazione ha subito una curvatura nella necessità di ridurre o rimodulare i contenuti e le modalità di lavoro, nonché nel rapporto docente\discente. La prima attività \competenza a farne le spese è certamente la scrittura, che non ha potuto- a distanza- avere le medesime metodiche che nelle lezioni in presenza, anche proprio per i tempi concessi e per la disponibilità che avrebbero gli alunni di sfruttare la rete impropriamente

Le attività di apprendimento\insegnamento si sono quindi inserite in un piano di lavoro più strutturato sul lavoro autonomo degli allievi e sulla elaborazione dei contenuti in fase domestica. Nel corso d'anno si è riattivata in pieno l'attività di scrittura e di verifica, attraverso la riproposizione di forme di elaborazione testuale secondo le tipologie ministeriali.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Tipologie

Le verifiche hanno costituito un momento di controllo dell'itinerario di insegnamento-apprendimento e sono state strumento di indirizzo per gli interventi successivi.

Le verifiche scritte : ispirate alle tipologie della prima prova d'esame , due nel primo quadrimestre, due nel secondo più una simulazione della Prima prova della durata di 5 ore nell'; le verifiche orali, almeno due per quadrimestre : colloqui orali su singole unità didattiche; su rilevanti aree del programma svolto; su lavori di approfondimento

Criteri di valutazione

Nel valutare si è tenuto conto del livello di partenza, delle abilità e capacità individuali, dell'impegno, della regolarità e qualità dello studio personale, del livello di conoscenze e competenze raggiunto, della capacità di rielaborazione personale dei contenuti appresi. Sia gli obiettivi, che i criteri di verifica sono stati esplicitati agli allievi, al fine di sostenere il valore formativo della valutazione stessa.

Nella valutazione degli elaborati scritti si è tenuto conto di:

- correttezza morfo-sintattica e ortografica
- correttezza della punteggiatura
- completezza, coerenza e coesione del testo
- chiarezza dell'esposizione
- proprietà lessicale
- rispetto delle consegne
- capacità di analisi e di sintesi

Per la valutazione delle prove scritte si fa riferimento alla griglia ministeriale i cui descrittori sono concordati dal Dipartimento.

		grav. insuff.			insuff.		suff.	discr.	buono	ottimo	
INDICATORI GENERALI		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Testualità	Ideazione, pianificazione e organizzazione										
	Coesione e coerenza										
2. Realizzazione linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale										
	Correttezza (ortografia, morfologia, sintassi, punteggiatura)										
3. Sviluppo critico	Conoscenze e riferimenti culturali										
	Giudizi critici e valutazioni personali										
(punteggio massimo 60)										Punteggio _____	
INDICATORI SPECIFICI											
TIPOLOGIA A	Rispetto consegna										
	Comprensione del testo, degli snodi tematici e stilistici										
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica										
	Interpretazione corretta e articolata del testo										
(punteggio massimo 40)										Punteggio _____	
TIPOLOGIA B	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto										

	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti										
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali dell'argomentazione										
	Rielaborazione critica dei contenuti e/o presenza di apporti personali										
(punteggio massimo 40)										Punteggio _____	
TIPOLOGIA C	Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza del titolo e parafrasi (se richiesti)										
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione										
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali										
	Rielaborazione critica dei contenuti e/o presenza di apporti personali										
(punteggio massimo 40)										Punteggio _____	

Nella valutazione delle prove orali (o valide per l'orale) si è tenuto conto di:

- rispetto delle consegne
- esattezza e esaustività delle informazioni
- correttezza morfosintattica
- chiarezza dell'esposizione
- proprietà lessicale
- capacità di rielaborazione personale

L'attribuzione del voto si avvale della griglia d'istituto.

Giudizio	Risultato	Voto
Ha prodotto un lavoro nullo o solo iniziato	Scarso	1 - 2
Ha lavorato in modo molto parziale e disorganico, con gravi errori, anche dal punto di vista logico.	Gravemente insufficiente	3 - 4
Ha lavorato in modo parziale con alcuni errori o in maniera completa con gravi errori	Insufficiente	5
Ha lavorato complessivamente: in maniera corretta dal punto di vista logico e cognitivo, ma imprecisa nella forma o nella coerenza argomentativa o nelle conoscenze in maniera corretta ma parziale	Sufficiente	6
Ha lavorato in maniera corretta, ma con qualche imprecisione dal punto di vista della forma o delle conoscenze	Discreto	7
Ha lavorato in maniera corretta e completa dal punto di vista della forma e delle conoscenze	Buono - Ottimo	8-9
Ha lavorato in maniera corretta e completa, anche con rielaborazione personale e critica delle conoscenze	Eccellente	10

ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO

Nessuna attività si è resa necessaria.

PROGRAMMA

G.LEOPARDI: vita e opere. Il pensiero, la poetica del 'vago e indefinito': T 2
 Leopardi e il Romanticismo, il Titanismo e il materialismo; il pensiero filosofico
 i CANTI , le CANZONI , gli IDILLI: poetica, pessimismo e sensismo. La lingua poetica
 Letture
lettere t 1; poesie: Infinito, Ultimo canto di Saffo, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il passero solitario, La ginestra: passi.
Operette morali: caratteri e stile
t 15, Dialogo della natura e di un islandese, t 18 Dialogo di un venditore di almanacchi..

LA SCAPIGLIATURA: caratteri e genesi del movimento
 TARCHETTI, *Fosca* T 3
 Boito, *lezione di anatomia*
 IL NATURALISMO FRANCESE ; cenni al romanzo russo
 L'ETA' DEL VERISMO : caratteri e poetica

II PERIODO

VERGA: vita e opere; poetica: l'ideologia ;il Verismo e il naturalismo zoliano.

vita dei campi: t 3 fantasticherie , t 4 rosso malpelo

IL CICLO DEI VINTI : *MALAVOGLIA* conoscenza generale dell'opera, caratteri dell'opera,il pessimismo.

T 5 : i vinti ,t 6,T 7, T 8

Novelle rusticane, t 9; Libertà (fotocopia)

Mastro don Gesualdo, caratteri generali e la critica alla 'religione della roba'

T 11 .

IL DECADENTISMO

BOUDELAIRE e i poeti simbolisti, il romanzo decadente.

D'ANNUNZIO: vite e opere; l'estetismo e la sua crisi : T 1

I romanzi del superuomo : t 3 *il programma politico del superuomo*

le Laudi: Alcyone: t 7, t 9

Il periodo notturno

PASCOLI: vita e opere, poetica; la visione del mondo, ideologia politica. Temi della poesia e soluzioni formali

Il fanciullino

myricae: t2 arano, t3 x agosto, t4 assiuolo, t 6 novembre ,t 7 il lampo

canti di castelveccchio, t 12 gelsomino notturno

La grande proletaria si è mossa (fotocopia)

IL PRIMO '900

La stagione delle avanguardie, il Futurismo: caratteri,

MARINETTI , *Manifesto del futurismo, Manifesto tecnico della letteratura*

t 3 bombardamento

PALAZZESCHI, *E lasciatemi divertire*

I CREPUSCOLARI : caratteri della poetica,

CORAZZINI, *Desolazione di un povero poeta* ; GOZZANO, *La signorina felicità*

SVEVO, vita , opere e pensiero; la cultura , la lingua. *LA COSCIENZA DI ZENO*: conoscenza generale dell'opera;

t 1,p 813, Una vita

t 2,p 822, Senilità'

La coscienza di Zeno:prefazione (fotocopia)

t 3,p 834 , il fumo

t 5,p 850, la salute malata di Augusta

t7,p 862 la medicina

t 8,p 869 l'apocalisse

PIRANDELLO, vita e opere, la visione del mondo, la poetica, *IL FU MATTIA PASCAL*: conoscenza dell'opera,

Il teatro: caratteri , il teatro borghese, il teatro dell'assurdo, il teatro nel teatro.

t 1 ,p 901 l'arte che scompone il reale,
t 2 p 909, Ciaula,
t 3 p 916, il treno ha fischiato
Il fu Mattia Pascal: t 4, 932, la nuova identita'; t5,p941 lanterninosofia; t 6 p 947...chi io sia
Serafino Gubbio operatore t 7 ,p 955, viva la macchina
t 8,p 961,Nessun nome
I sei personaggi in cerca di autore t10 p 996
Così 'e' se vi pare t 13 p 1025

SABA, vita e opere, la poetica re la lingua. *IL CANZONIERE*

t 1,p 132 A mia moglie
t2 p 136,La capra,
t3 p138, Trieste,
t 4 p140, citta' vecchia,
t 9 p 155, Ulisse

UNGARETTI, vita e opere, poetica . *ALLEGRIA* e la funzione della poesia,

Allegria
t 3,p 181,Fratelli
t4p 183, Veglia,
t 5 p 185,Sono una creatura
t 6,p 187, I fiumi
t 7p 191, San Martino..
t 9 p195, Mattina
t 10 p 196, Soldati

ERMETISMO : caratteri;

QUASIMODO, T 3 *Alle Fronde Dei Salici*

MONTALE, vita e opere, poetica; il pessimismo.

OSSI DI SEPPIA, caratteri, la lingua.

Ossi di seppia,
t 2p 254, Non chiederci,
t3p 257, Meriggiare pallido ,
t 4 p 259, Spesso il male di vivere,
t 7 p 265, Forse un mattino
Le Occasioni
t 11 p 283, Non recidere forbice
La bufera e altro
t 13 p 290, il sogno del prigioniero

EDUCAZIONE CIVICA CLASSE 5 C

PROF. SACCHI MONICA

Con riferimento al DM n ° 35 del 22 agosto 2020 *Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, ai sensi dell'articolo 3 della legge 20 agosto 2019, n. 92*, in particolare i tre nuclei concettuali di cui all'All. A (*Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica*) e all'All. C

(Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione, D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A, riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica), anche alla luce delle indicazioni pervenute dal Gruppo di Lavoro costituito in seno all'Istituto e dai Dipartimenti disciplinari, si individuano, all'interno dell'ordinaria programmazione disciplinare, i seguenti nuclei legati all'insegnamento dell'Educazione Civica.

Alcuni nuclei, per la complessità dei temi e l'importanza, anche a livello metodologico, non sono quantificabili dal punto di vista orario, essendo ripresi durante tutto l'anno scolastico

ORE DEDICATE : 4, più i momenti di riflessione costantemente presenti all'interno delle attività didattiche

Argomenti individuati

- Criticità dell'idea di progresso: Leopardi, Montale, Svevo, Pirandello, Dante
- Ecologia del passato: il rispetto per l'ambiente: D'Annunzio, PROFILO N 8
- Il lavoro: Verga, Zola, Pirandello
- Il diritto alla convivenza pacifica, uguaglianza, partecipare al dibattito culturale:
- visione del film 'SAMI BLOOD', spettacolo teatrale 'PASSI' Giorno del ricordo, PROFILO N 5, 9
- Il lavoro minorile : Verga, Dickens: I diritti dell'infanzia profilo n 3
- La guerra e la pace: Ungaretti, Montale ,Quasimodo PROFILO N 5, 9
- Spettacolo teatrale Passi, PROFILO 5,9 secondo periodo
- Riflessioni sulla guerra e pace, PROFILO 5,9 secondo periodo

PROFILO	INDICATORI	DESCRITTORI
3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica	Sapere	Valori e regole della vita democratica.
8. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità 14. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni 6. <i>Cogliere</i> la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e <i>formulare risposte personali argomentate</i> .	SVILUPPO SOSTENIBILE Operare Partecipare Comportarsi	-Comportarsi in modo consono nelle varie situazioni della vita scolastica, per garantire la sicurezza propria e altrui, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

METODI

Lezione partecipata, dialogata, ricerca personale domestica, lavoro scritto di riflessione, partecipazione alla conferenza del Prof. G. Amato sulla Costituzione, Partecipazione alla lezione sulla CONSERVAZIONE DEI BENI ARTISTICI

SAMI BLOOD : visione del film e riflessioni
spettacolo teatrale , PASSI

Mestre 12 /05/2022

insegnante
prof.ssa Sacchi Monica

Filosofia

Testi adottati: Ruffaldi E., Carelli P., Nicola U. – *La formazione filosofica*, voll. da 2A a 3B, Loescher

RELAZIONE FINALE

La classe 5^AC, composta di 21 studenti, ha dimostrato un interesse e una partecipazione al dialogo educativo mediamente buona. I risultati in termini di apprendimento e sviluppo delle competenze sono stati più che discreti, in alcuni casi anche ottimi. Pur in un bilancio sostanzialmente positivo del percorso scolastico di quest'anno, si segnala il mancato svolgimento di alcuni importanti contenuti previsti nel programma. Hanno concorso a questa mancanza molte variabili, alcune delle quali eccezionali, come: la rilevante riduzione della qualità e della quantità dell'insegnamento dell'ultimo triennio a causa della pandemia, il cambio di tre docenti di storia e filosofia, la necessità di recuperare la formazione su autori decisivi e non svolti nel corso della quarta classe, in particolare Kant ed Hegel.

- In rapporto alla programmazione curriculare, al possesso degli strumenti propri della disciplina e della capacità di elaborazione personale sono stati mediamente conseguiti i seguenti obiettivi, in coerenza con le indicazioni del PTOF e, in particolare, del "Documento tecnico di Scienze applicate":

COMPETENZE CHIAVE	CAPACITÀ/ ABILITÀ (desumibili dalle Linee generali)	EVIDENZE E COMPETENZE SPECIFICHE
competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Comprensione del testo (anche in lingua diversa dall'italiano).	Identificare il tema o l'argomento principale del testo considerato. Interpretare le fonti. Individuare il significato (anche simbolico) di parole, immagini ed espressioni. Cercare informazioni nel testo per uno scopo specifico. Riconoscere il significato e la funzione dei connettivi logici. Cogliere i rapporti logici tra proposizioni ed elementi anche distanti nel testo.
competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Periodizzare	Localizzare idee e filosofie nello spazio e nel tempo.
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza in materia di	Esprimere un giudizio critico	Confrontare tra loro filosofi diversi. Valutare le soluzioni dei filosofi ai problemi da cui muovono. Saper argomentare a favore o contro il punto di vista dell'autore. Saper mettere in discussione le proprie opinioni.

consapevolezza ed espressione culturali.		
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Attualizzare i problemi	Essere capaci di porsi domande di senso in merito a qualsiasi comportamento umano del presente e del passato. Usare concetti e teorie della tradizione filosofica e culturale per capire il presente. Saper riferire teorie filosofiche e culturali alla propria esperienza.
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline	Utilizzare il lessico disciplinare. Distinguere il lessico disciplinare da quello di discipline affini. Individuare contenuti filosofici in discipline diverse.
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Comprendere i problemi	Comprendere i problemi dai quali muove il filosofo. Avanzare ipotesi. Comprendere il perché dei problemi che restano aperti nelle diverse filosofie.
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Produrre un ragionamento consapevole	Saper argomentare una tesi. Ricostruire una strategia argomentativa e individuarne gli scopi. Valutare la coerenza interna e la validità di un'argomentazione. Distinguere le tesi argomentate da quelle solo enunciate.
competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Usare il lessico disciplinare	Individuare i termini relativi a un determinato ambito concettuale. Ricavare concetti da testi. Interpretare rappresentazioni schematiche di teorie filosofiche. Definire i concetti incontrati nei testi dei filosofi. Ricondurre i concetti presenti nel testo al pensiero dell'autore.
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Contestualizzare le questioni filosofiche	Ricostruire il contesto storico e culturale di una teoria filosofica. Riportare un concetto filosofico nel contesto di una teoria più generale.
competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Operare sintesi orizzontali, verticali, trasversali	Ridurre un dibattito filosofico agli elementi di fondo. Riprodurre in modo schematico teorie filosofiche complesse. Organizzare secondo una successione logica e cronologica diverse teorie filosofiche. Cogliere la presenza e lo sviluppo di un concetto in filosofie anche molto lontane.

2. Contenuti disciplinari: 1) Il criticismo kantiano nel contesto illuministico. 2) Natura, politica e arte nell'Idealismo tedesco. 3) Schopenhauer e la crisi della cultura europea. 4) La sinistra hegeliana da Feuerbach a Stirner. 5) Marx e la tradizione marxista. 6) La psicoanalisi e il confronto freudiano con Jung e Einstein. 7) Logica matematica e crisi dei fondamenti da Russell a Gödel. 8) Nietzsche: superuomo, eterno ritorno e volontà di potenza.

3. Metodi e strumenti: lezione frontale interattiva, discussione guidata, *Problem solving*, analisi partecipata delle fonti scritte e della storiografia essenziale relative agli autori trattati. Manuale in adozione; fonti e storiografia di supporto, sussidi multimediali e audiovisivi condivisi attraverso un ambiente dedicato all'insegnamento della Filosofia in *Classroom* (applicazione del pacchetto *Google Gsuite*). Utilizzo della sezione "Lavori del corso" di *Classroom* per l'assegnazione di verifiche domestiche.

4. Tempi: si è dedicato circa un mese di insegnamento curricolare, verifiche comprese, per lo svolgimento di ciascuno dei contenuti disciplinari sopra numerati.

5. Tipologie delle prove di verifica utilizzate: sono state svolte cinque prove di verifica in totale, alternando colloqui orali, prove scritte in presenza e prove scritte domestiche, assegnate e corrette attraverso la sezione "Lavori del corso" di *Classroom*.

6. Criteri di valutazione: stabiliti a livello collegiale dal Dipartimento di Storia e Filosofia e qui di seguito riportati, si possono consultare nell'apposita sezione del PTOF, in particolare nel "Documento tecnico di Scienze applicate". Nella valutazione complessiva si è tenuto conto, oltre alla media dei voti, dell'evoluzione del processo di apprendimento rispetto al livello di partenza e della partecipazione alle lezioni.

	CONOSCENZA DEI CONTENUTI (E CAPACITÀ DI ORDINARLI NELLO SPAZIO E NEL TEMPO)	CAPACITÀ DI ELABORAZIONE DELLE CONOSCENZE (CONCETTUALIZZARE E PROBLEMATIZZARE)	COMPETENZE LINGUISTICHE E ARGOMENTATIVE (PADRONANZA TERMINOLOGICA E COERENZA DEL DISCORSO)
Del tutto insufficiente 1 -2	Mancanza pressoché assoluta di informazioni e di idee.	Pur aiutata/o, non riesce a organizzare un ragionamento minimamente coerente e sensato.	Articolazione del discorso priva di ogni logica. Lessico arbitrario e lacunoso.
Gravemente insufficiente 3 - 4	Apprendimento molto frammentario e disomogeneo. Disordinata/o nell'impostazione dei temi. Mostra gravi difficoltà sia nelle procedure analitiche sia nella visione d'insieme. Non è in grado di organizzare i	Non sa individuare i concetti chiave ed è in difficoltà anche a stabilire semplici collegamenti. Non è in grado di operare confronti, nemmeno grossolani. Non sa cogliere elementi di continuità e/o discontinuità. Totale mancanza di autonomia e di spirito cri-	Molto scorretta/o nell'espressione (usa un lessico arbitrario), spesso incoerente nell'articolazione del discorso (non si avvede delle contraddizioni). Impacciata/o nel discutere e valutare gli argomenti proposti, non è in grado di affrontare una espo-

	contenuti secondo un ordine plausibile.	tico.	sizione o un dialogo costruttivi.
Insufficiente 5	Apprendimento meccanico. Conosce solo parzialmente e con imprecisioni i temi proposti. Difficoltà ad ordinare, spiegare, confrontare.	Pur aiutata/o, è in grado di effettuare solo analisi limitate e sintesi parziali. Riesce ad applicare le conoscenze acquisite in compiti semplici, ma commettendo errori. Mancanza di autonomia e di efficaci strategie di rielaborazione.	Linguaggio lessicalmente povero e con improprietà a livello espressivo. Manca di precisione di lessico e di utilizzo delle categorie specifiche della disciplina. Argomentazione elementare.

Sufficiente 6	Seppure in modo schematico, dimostra di aver acquisito informazioni sufficienti a illustrare un tema (organizza i dati secondo le corrette coordinate spazio-temporali). Sa affrontare in modo analitico le tematiche proposte, anche se con una limitata visione d'insieme.	Sa cogliere i momenti fondamentali dell'analisi (pur senza approfondire). Sa sintetizzare le conoscenze (con qualche aiuto). Sa applicare le conoscenze acquisite in compiti semplici, senza errori sostanziali e dimostrando anche un certo spirito critico. È in grado di operare confronti, anche se grossolani, e di far emergere, se orientato, elementi di continuità e/o discontinuità.	Espressione sostanzialmente corretta, anche se lessicalmente modesta. Argomentazione poco più che elementare ma sufficientemente chiara. È in possesso di un vocabolario di base ed è in grado, se orientato, di correggere contraddizioni e imperfezioni del discorso.
Discreto 7	Dimostra di aver assimilato in modo ordinato le nozioni richieste, organizzando i singoli dati in una coerente (seppure non completa) visione d'insieme.	Sa individuare i concetti chiave e stabilire collegamenti (anche se solo parziali). È in grado di effettuare valutazioni autonome (pur se non approfondite). Dimostra un certo spirito critico.	Espressione sostanzialmente corretta e appropriata, articola il discorso in modo coerente. È in grado di discutere e valutare gli argomenti con una certa precisione di lessico.
Buono 8	Ha appreso con adeguata ampiezza e profondità i temi proposti. Dotata/o di pensiero sistematico e di capacità intuitiva, riesce a orientarsi anche a fronte di problemi complessi.	Organizza in modo adeguatamente approfondito e sicuro le conoscenze e le procedure. È capace di valutazioni autonome abbastanza complete. È in grado di interpretare in modo personale le tematiche proposte, con adeguato spirito critico.	Si esprime con linguaggio corretto e articola il discorso in modo organico. Sa valutare gli argomenti e discuterli con apertura al confronto.
Ottimo 9 – 10	Ha appreso gli argomenti e le procedure in modo sicuro, completo [eccellenza: e, a volte, originale]. Mostra autonomia di pensiero, capacità di analisi e visione d'insieme.	È in grado di interpretare con creatività e spirito critico gli argomenti affrontati. È capace di valutazioni autonome adeguatamente [eccellenza: del tutto] complete e approfondite.	Sa valutare gli argomenti e discuterli con apertura al confronto. Utilizza un'espressione fluida e verbalmente ricca. È precisa/o ed efficace nell'organizzazione del discorso [eccellenza: sicura padronanza del lessico disciplinare].

7. Attività di recupero e sostegno: in assenza di situazioni di profitto non sufficiente, non sono state necessarie attività di recupero e sostegno.

8. Programma svolto: 1) Il criticismo kantiano nel contesto illuministico (vol. 2B, mod. 8). 2) Natura, politica e arte nell'Idealismo tedesco (vol. 2B, mod. 9-10). 3) Schopenhauer e la crisi della cultura europea (vol. 3A, mod. 1). 4) La sinistra hegeliana da Feuerbach a Stirner (vol. 3A, mod. 3). 5) Marx e la tradizione marxista (vol. 3A, mod. 3). 6) La psicoanalisi e il confronto freudiano con Jung e Einstein (vol. 3B, mod. 10). 7) Logica matematica e crisi dei fondamenti da Russell a Gödel (vol. 3B, mod. 9).

Nell'ultimo mese di attività didattica si prevede lo svolgimento dei seguenti argomenti: 8) Nietzsche: superuomo, eterno ritorno e volontà di potenza (vol. 3A, mod. 5). Modulo di Educazione civica: la responsabilità dello scienziato.

9. Educazione civica: con parziale modifica delle indicazioni presenti nel Progetto didattico di classe, è in programma lo svolgimento di un modulo di approfondimento, di prevalente interesse filosofico, sul tema della responsabilità dello scienziato nell'operato di Russell, Einstein e Rotblat.

Venezia-Mestre, 13 maggio 2022

Il Docente

Prof. Stefano Sangiorgio

Storia

Testi adottati: Fossati M., Luppi G., Zanette E. – *Storia. Concetti e connessioni*, voll. 2-3, Pearson

RELAZIONE FINALE

La classe 5^C, composta di 21 studenti, ha dimostrato un interesse e una partecipazione al dialogo educativo mediamente buona. I risultati in termini di apprendimento e sviluppo delle competenze sono stati più che discreti, in alcuni casi anche ottimi. Pur in un bilancio sostanzialmente positivo del percorso scolastico di quest'anno, si segnala il mancato svolgimento di alcuni importanti contenuti previsti nel programma. Hanno concorso a questa mancanza molte variabili, alcune delle quali eccezionali, come: la rilevante riduzione della qualità e della quantità dell'insegnamento dell'ultimo triennio a causa della pandemia, il cambio di tre docenti di storia e filosofia, l'impossibilità di ignorare le fasi storiche della storia europea che preludono ai conflitti mondiali e che non erano state svolte nel corso della quarta classe.

1. In rapporto alla programmazione curriculare, al possesso degli strumenti propri della disciplina e della capacità di elaborazione personale sono stati mediamente conseguiti i seguenti obiettivi, in coerenza con le indicazioni del PTOF e, in particolare, del "Documento tecnico di Scienze applicate":

COMPETENZE CHIAVE	CAPACITÀ/ABILITÀ (desumibili dalle Linee generali)	EVIDENZE E COMPETENZE SPECIFICHE
competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Comprensione del testo (anche in lingua diversa dall'italiano)	Identificare il tema o l'argomento principale del testo considerato. Interpretare le fonti. Individuare il significato (anche simbolico) di parole, immagini ed espressioni. Cercare informazioni nel testo per uno scopo specifico. Riconoscere il significato e la funzione dei connettivi logici. Cogliere i rapporti logici tra proposizioni ed elementi anche distanti nel testo.
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Periodizzare	Localizzare idee, eventi e fenomeni nello spazio e nel tempo. Giudicare comportamenti analoghi sulla base dell'appartenenza a diverse epoche storiche.
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale;	Esprimere un giudizio critico	Confrontare tra loro eventi storici diversi. Valutare le soluzioni degli storici ai problemi da cui muovono. Saper argomentare a favore o contro il punto di vista dell'autore.

competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.		Saper mettere in discussione le proprie opinioni. Giudicare comportamenti di singoli e gruppi alla luce della conoscenza delle norme costituzionali e delle leggi vigenti. Confrontare tra di loro concezioni diverse di "cittadinanza".
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Attualizzare	Essere capaci di porsi domande di senso in merito a qualsiasi comportamento umano del presente e del passato. Usare concetti e teorie della tradizione culturale per capire il presente. Cogliere la significatività del passato per la comprensione del presente. Saper riferire tradizioni culturali alla propria esperienza.
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Individuare i nessi tra la storia, l'educazione civica e le altre discipline	Utilizzare il lessico disciplinare. Distinguere il lessico disciplinare da quello di discipline affini. Effettuare collegamenti interdisciplinari, storicamente contestualizzati.
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Comprendere i problemi	Comprendere i problemi dai quali muove lo storico. Comprendere il perché dei problemi che restano aperti a livello storiografico. Comprendere quali problemi hanno generato gli articoli costituzionali. Fare delle ipotesi.
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Produrre un ragionamento consapevole	Saper argomentare una tesi. Ricostruire una strategia argomentativa e individuarne gli scopi. Valutare la coerenza interna e la validità di un'argomentazione. Distinguere le tesi argomentate da quelle solo enunciate.
competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Usare il lessico disciplinare	Individuare i termini relativi a un determinato ambito concettuale. Ricavare concetti da testi. Interpretare rappresentazioni schematiche di eventi storici. Definire i concetti incontrati nei testi storiografici.
competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica;	Contestualizzare le questioni storiche e giuridiche	Cogliere la dimensione geo-

competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.		grafica dei fenomeni storici. Ricostruire il contesto storico e culturale dei principi fondamentali della Costituzione.
competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Operare sintesi orizzontali, verticali, trasversali	Ridurre un dibattito storiografico agli elementi di fondo. Riprodurre in modo schematico teorie storiografiche complesse. Organizzare secondo una successione logica e cronologica diverse teorie storiografiche. Cogliere la centralità di alcuni concetti fondamentali in ambiti storici anche molto lontani tra loro.

2. Contenuti disciplinari: 1) l'età della Restaurazione e il pensiero politico dell'Ottocento. Il Risorgimento italiano nel quadro europeo. 2) L'imperialismo europeo, in particolare tedesco, e l'eccezionalità del problema ebraico fra XIX e XX secolo. La *Belle Époque* e lo sviluppo della società di massa. 3) L'Italia liberale e la crisi di fine secolo. 4) La grande guerra come svolta epocale. 5) Le rivoluzioni russe e gli sviluppi della dittatura comunista. 6) Il nodo dei trattati di pace e la Repubblica di Weimar. 7) Il dopoguerra italiano e l'avvento del fascismo. 8) Gli anni Trenta: crisi economica, totalitarismi, democrazie. Confronto fra nazismo, fascismo e stalinismo.

3. Metodi e strumenti: lezione frontale interattiva, discussione guidata, analisi partecipata delle fonti (scritte e visive) e della storiografia essenziale relative agli argomenti trattati. Manuale in adozione; fonti e storiografia di supporto, sussidi multimediali e audiovisivi condivisi attraverso un ambiente dedicato all'insegnamento della Storia in *Classroom* (applicazione del pacchetto *Google Gsuite*). Utilizzo della sezione "Lavori del corso" di *Classroom* per l'assegnazione di verifiche domestiche.

4. Tempi: si è dedicato circa un mese di insegnamento curricolare, verifiche comprese, per lo svolgimento di ciascuno dei contenuti disciplinari sopra numerati.

5. Tipologie delle prove di verifica utilizzate: sono state svolte cinque prove di verifica in totale, alternando colloqui orali, prove scritte in presenza e prove scritte domestiche, assegnate e corrette attraverso la sezione "Lavori del corso" di *Classroom*.

6. Criteri di valutazione: stabiliti a livello collegiale dal Dipartimento di Storia e Filosofia e qui di seguito riportati, si possono consultare nell'apposita sezione del PTOF, in particolare nel "Documento tecnico di Scienze applicate". Nella valutazione complessiva si è tenuto conto, oltre alla media dei voti, dell'evoluzione del processo di apprendimento rispetto al livello di partenza e della partecipazione alle lezioni.

	CONOSCENZA DEI CONTENUTI (E CAPACITÀ DI ORIDINARLI NELLO SPAZIO E NEL TEMPO)	CAPACITÀ DI ELABORAZIONE DELLE CONOSCENZE (CONCETTUALIZZARE E PROBLEMATIZZARE)	COMPETENZE LINGUISTICHE E ARGOMENTATIVE (PADRONANZA TERMINOLOGICA E COERENZA DEL
--	--	--	--

			DISCORSO)
Del tutto insufficiente 1 –2	Mancanza pressoché assoluta di informazioni e di idee.	Pur aiutata/o, non riesce a organizzare un ragionamento minimamente coerente e sensato.	Articolazione del discorso priva di ogni logica. Lessico arbitrario e lacunoso.
Gravemente insufficiente 3 – 4	Apprendimento molto frammentario e disomogeneo. Disordinata/o nell'impostazione dei temi. Mostra gravi difficoltà sia nelle procedure analitiche sia nella visione d'insieme. Non è in grado di organizzare i contenuti secondo un ordine plausibile.	Non sa individuare i concetti chiave ed è in difficoltà anche a stabilire semplici collegamenti. Non è in grado di operare confronti, nemmeno grossolani. Non sa cogliere elementi di continuità e/o discontinuità. Totale mancanza di autonomia e di spirito critico.	Molto scorretta/o nell'espressione (usa un lessico arbitrario), spesso incoerente nell'articolazione del discorso (non si avvede delle contraddizioni). Impacciata/o nel discutere e valutare gli argomenti proposti, non è in grado di affrontare una esposizione o un dialogo costruttivi.
Insufficiente 5	Apprendimento meccanico. Conosce solo parzialmente e con imprecisioni i temi proposti. Difficoltà ad ordinare, spiegare, confrontare.	Pur aiutata/o, è in grado di effettuare solo analisi limitate e sintesi parziali. Riesce ad applicare le conoscenze acquisite in compiti semplici, ma commettendo errori. Mancanza di autonomia e di efficaci strategie di rielaborazione.	Linguaggio lessicalmente povero e con improprietà a livello espressivo. Manca di precisione di lessico e di utilizzo delle categorie specifiche della disciplina. Argomentazione elementare.

Sufficiente 6	Seppure in modo schematico, dimostra di aver acquisito informazioni sufficienti a illustrare un tema (organizza i dati secondo le corrette coordinate spazio-temporali). Sa affrontare in modo analitico le tematiche proposte, anche se con una limitata visione d'insieme.	Sa cogliere i momenti fondamentali dell'analisi (pur senza approfondire). Sa sintetizzare le conoscenze (con qualche aiuto). Sa applicare le conoscenze acquisite in compiti semplici, senza errori sostanziali e dimostrando anche un certo spirito critico. È in grado di operare confronti, anche se grossolani, e di far emergere, se orientato, elementi di continuità e/o discontinuità.	Espressione sostanzialmente corretta, anche se lessicalmente modesta. Argomentazione poco più che elementare ma sufficientemente chiara. È in possesso di un vocabolario di base ed è in grado, se orientato, di correggere contraddizioni e imperfezioni del discorso.
Disceto 7	Dimostra di aver assimilato in modo ordinato le nozioni richieste, organizzando i singoli dati in una coerente (seppure non completa) visione d'insieme.	Sa individuare i concetti chiave e stabilire collegamenti (anche se solo parziali). È in grado di effettuare valutazioni autonome (pur se non approfondite). Dimostra un certo spirito critico.	Espressione sostanzialmente corretta e appropriata, articola il discorso in modo coerente. È in grado di discutere e valutare gli argomenti con una certa precisione di lessico.
Buono 8	Ha appreso con adeguata ampiezza e profondità i temi proposti. Dotata/o di pensiero sistematico e di capacità intuitiva, riesce	Organizza in modo adeguatamente approfondito e sicuro le conoscenze e le procedure. È capace di valutazioni autonome abbastanza complete. È	Si esprime con linguaggio corretto e articola il discorso in modo organico. Sa valutare gli argomenti e discuterli con apertura al con-

	a orientarsi anche a fronte di problemi complessi.	in grado di interpretare in modo personale le tematiche proposte, con adeguato spirito critico.	fronto.
Ottimo 9 – 10	Ha appreso gli argomenti e le procedure in modo sicuro, completo [<i>eccellenza</i> : e, a volte, originale]. Mostra autonomia di pensiero, capacità di analisi e visione d'insieme.	È in grado di interpretare con creatività e spirito critico gli argomenti affrontati. È capace di valutazioni autonome adeguatamente [<i>eccellenza</i> : del tutto] complete e approfondite.	Sa valutare gli argomenti e discuterli con apertura al confronto. Utilizza un'espressione fluida e verbalmente ricca. È precisa/o ed efficace nell'organizzazione del discorso [<i>eccellenza</i> : sicura padronanza del lessico disciplinare].

7. Attività di recupero e sostegno: in assenza di situazioni di profitto non sufficiente, non sono state necessarie attività di recupero e sostegno.

8. Programma svolto: 1) l'età della Restaurazione e il pensiero politico dell'Ottocento (vol. 2, capp. 10-11). Il Risorgimento italiano nel quadro europeo dell'Ottocento (vol. 2, capp. 12-14 e 17-18). 2) L'imperialismo europeo, in particolare tedesco, e l'eccezionalità del problema ebraico fra XIX e XX secolo. La *Belle Époque* e lo sviluppo della società di massa (vol. 2, capp. 15-16, 19-21). 3) L'Italia liberale e la crisi di fine secolo dell'Ottocento (vol. 2, cap. 22; vol. 3, cap. 1). 4) La grande guerra come svolta epocale dell'Ottocento (vol. 3, cap. 2). 5) Le rivoluzioni russe e gli sviluppi della dittatura comunista (vol. 3, cap. 3 e 10). 6) Il nodo dei trattati di pace e la Repubblica di Weimar (vol. 3, cap. 5 e 7). 7) Il dopoguerra italiano e l'avvento del fascismo (vol. 3, capp. 6 e 8).

Nell'ultimo mese di attività didattica si prevede lo svolgimento dei seguenti argomenti: 8) Gli anni Trenta: crisi economica, totalitarismi, democrazie. Confronto fra nazismo, fascismo e stalinismo (vol. 3, capp. 7, 9-10).

9. Educazione civica: in coerenza con le indicazioni presenti nel Progetto didattico di classe, è stato svolto un modulo di approfondimento, di prevalente interesse storico, sul tema: razzismo e psicologia della falsa notizia. Il modello dei *Protocolli dei Savi di Sion*.

Venezia-Mestre, 13 maggio 2022

Il Docente

Prof. Stefano Sangiorgio

Disegno e Storia dell'Arte

Testi adottati: Dorfles-Vattese-Princi, “Capire l’arte”, voll.4-5, Atlas.

1. In rapporto alla programmazione curriculare, al possesso degli strumenti propri della disciplina e della capacità di elaborazione personale sono stati mediamente conseguiti i seguenti obiettivi:

a) conoscenze:

- caratteri specifici dell’opera d’arte
- linguaggio specifico della disciplina
- maggiori complessi architettonici e delle opere d’arte dal XVII al XX sec.
- periodizzazione e caratteristiche dei movimenti culturali ed artistici principali
- significato del contesto in cui collocare l’opera d’arte e del valore mutevole dell’opera nei diversi contesti
- consapevolezza del patrimonio artistico, culturale ed ambientale italiano

b) abilità:

- osservare e comprendere un testo visivo in relazione con il contesto storico e culturale di riferimento
- rielaborare, argomentare ed organizzare le conoscenze relazionando le opere tra loro ed in un contesto più ampio
- maturare un atteggiamento interessato, consapevole e critico verso i beni artistici e storici
- formulare considerazioni e giudizi autonomi e originali.

c) competenze:

- saper leggere, comprendere ed interpretare testi visivi in base alle caratteristiche tecniche e stilistiche
- saper contestualizzare l’opera e comprenderla in visione interdisciplinare
- comprendere ed utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica della disciplina
- saper stabilire relazioni tra i diversi linguaggi e testi

2. Contenuti disciplinari:

CONTENUTI	TEMPI
Manierismo e Barocco: Carracci, l'Accademia degli incamminati. Caravaggio: le storie di San Matteo, morte della vergine, David e Golia. Barocco, assi concettuali. Bernini: il progetto di Villa Borghese, David, Ratto di Proserpina, Apollo e Dafne, il Baldacchino di San	7 h

Pietro; la Cappella Cornaro, Piazza San Pietro, fontana dei 4 fiumi. Borromini: San Carlo alle 4 fontane. Barocco a Venezia: Longhena, Basilica della Salute e Cà Pesaro.	
Il settecento: La pittura: caratteri della pittura rococo (Whatteau, Fragonard, Hogart) Le grandi residenze: Luigi Vanvitelli, Reggia di Caserta. Filippo Juvarra, Palazzina di caccia di Stupinigi, Basilica di Superga. Vedutismo, camera ottica, Canaletto e Guardi (cenni), la pittura di genere, definizione.	3 h
Neoclassicismo: caratteri del movimento, recupero dell'antico, Winckelmann, uso politico delle immagini; Jacques Louis David: Il giuramento degli Orazi, Morte di Marat., Napoleone valica le Alpi al Passo San Bernardo, Marte disarmato dalle grazie. Antonio Canova: Teseo sul minotauro, Amore e Psiche; Paolina Borghese come Venere vincitrice. Architettura neoclassica, Neogotico e Neorinascimento, i revivals: cenni. Preromanticismo: Fussli, l'incubo; Goya: le due mayas, 3 maggio 1808, la famiglia di Carlo V, le pitture nere della quinta del sordo.	4 h
Romanticismo: Ottocento: i temi, la filosofia, i caratteri del movimento: Friedrich: il viandante sul mare di nebbia, il naufragio della speranza, monaco in riva al mare. Constable: il carro di fieno, nuvole. Turner: Annibale ed il suo esercito attraversano le Alpi, l'ultimo viaggio della valorosa Temeraire, Pioggia-vapore – velocità. Gericault: Corazziere ferito che abbandona il campo di Battaglia, La zattera della medusa, ritratti di alienati. Delacroix: La barca di Dante, La libertà guida il popolo. Hayez, la pittura di storia, il bacio. Induno, Pittura di storia e di genere per costruire l'identità di Patria.	4 h
Realismo: Millet, Daumier, Courbet: lo spaccapietre, funerale ad Ornans. Corot e scuola di Barbizon: cenni. Architettura del ferro; le Esposizioni Universali. La nascita della fotografia e del Cinema: cenni	4 h
Impressionismo: Manet: Colazione sull'erba, Olympia. Monet. Impressione sole nascente, La Grenouillere, le serie, Cattedrale di Rouen, Giardino delle ninfee. Renoir. La Grenouillere, Moulin de la Galette, nudo al sole; Degas : la classe di danza, i bevitori di assenzio	5 h
Post Impressionismo: Divisionismo: Seurat: una domenica pomeriggio a la grande Jatte; Cezanne: casa dell'impiccato, donna con caffettiera, monte sainte Victoire, case a l'Estaque. Van Gogh: Mangiatori di Patate, la stanza ad Arles, Notte Stellata, Campo di grano con corvi Gauguin: cristo giallo, Vahine no te tiare, la orana Maria. Toulouse Lautrec: affiché, al moulin rouge. Simbolismo, Munch, Bocklin, Von Stuck: cenni. Secessione e Liberty: cenni. Gaudi a Barcellona. Klimt: Giuditta I e II.	8 h
Avanguardie storiche	

Espressionismo francese: Fauves, Matisse: donna con cappello, la stanza rossa. Espressionismo tedesco: Munch, pre espressionismo: L'urlo, bambina malata, passeggiata in corso Carl Johann, Pubertà. Die Bruke: Kirchner: Marcella, cinque donne sulla strada. Cubismo: Picasso: les damoiselle d'Avignone, Ma Jolie, natura morta con sedia impagliata, Guernica. Futurismo, caratteri del movimento; Boccioni: la città che sale, stati d'animo . gli addii. forme uniche nella continuità dello spazio; Balla, Dinamismo di un cane al guinzaglio, lampada ad arco. Astrattismo: Blaue reiter, Kandinskji: il cavaliere azzurro, primo acquerello astratto, composizione VII; Franz Marc, Mondrian, Malevich: cenni. Dada, caratteri del movimento; Duchamp: ready made (sgabello e ruota di bicicletta), object trouve (scolabottiglie, orinatoio/fontana) LHOQQ. Mirò: surrealismo astratto, il carnevale di arlecchino. Magritte: surrealismo figurativo: l'inganno della parola (questa non è una pipa), l'impero della luce.	7 h
Da svolgere dopo il 15 maggio L'avventura del Bauhaus Architettura Fascista e razionalista	2h

3. Osservazioni ed indicazioni sulle scelte programmatiche: la classe ha cambiato docente nell'ultimo anno di studi; il programma presentava un significativo ritardo rispetto ai contenuti di storia dell'arte, motivato soprattutto dalle note difficoltà legate all'emergenza sanitaria ed alla pratica della didattica a distanza. Per questo, e per consentire agli studenti di poter acquisire contenuti più legati alle programmazioni disciplinari umanistiche, in funzione soprattutto dell'esame finale, si è pensato di svolgere alcuni argomenti in maniera sintetica, accennando alle complessità delle tematiche ma senza gravare sui tempi, e facendo svolgere agli studenti degli approfondimenti su temi trasversali (esposizioni universali, pittura di storia, dialettica tra bello e sublime, ad esempio) valutati come compiti di realtà. Ciò ha consentito di trattare lungo il corso dell'anno scolastico un arco di tempo significativamente lungo che li ha portati a intravedere le complessità del linguaggio contemporaneo.

4. Metodi e strumenti: LIM, mappe concettuali, libro di testo, video lezioni, documentari, tutorial con esempi grafici, applicazioni: power point, genial.ly, prezi. Piattaforma gsuite per condividere materiali e consegne, registro elettronico.

5. Tempi: i tempi sono indicati nella precedente sezione dedicata ai contenuti.

6. Tipologie delle prove di verifica utilizzate: sono state svolte due verifiche scritte a quadrimestre, in forma di test a risposta aperta; interrogazioni concordate e programmate; compiti di realtà in piccolo gruppo: conoscenza ed utilizzo dell'applicazione Genial.ly, approfondimento su temi trasversali, realizzazione di presentazioni che contemplino conoscenze e competenze, linguistiche e disciplinari, anche in chiave interdisciplinare e legate all'educazione alla cittadinanza.

• 7. Criteri di valutazione:

Griglia di Valutazione (PTOF).

giudizio	obiettivo	risultato VOTO
Ha prodotto un lavoro nullo o solo iniziato	Non raggiunto	scarso (1 – 2)
Ha lavorato in modo molto parziale e disorganico, con gravi errori anche dal punto di vista logico	Non raggiunto	gravemente insufficiente (3 – 4)
Ha lavorato in modo molto parziale con alcuni errori o in maniera completa con gravi errori	Solo parzialmente raggiunto	insufficiente (5)
Ha lavorato complessivamente: in maniera corretta dal punto di vista logico e cognitivo, ma imprecisa nella forma e nella coerenza argomentativa o nelle conoscenze) o in maniera corretta ma parziale	Sufficientemente raggiunto	sufficiente (6)
Ha lavorato in maniera corretta, ma con qualche imprecisione dal punto di vista della forma o delle conoscenze	Raggiunto	discreto (7)
Ha lavorato in maniera corretta e completa dal punto di vista della forma e delle conoscenze	Pienamente raggiunto	buono (8)
Ha lavorato in maniera corretta e completa, con rielaborazione personale e critica delle conoscenze	Pienamente raggiunto	ottimo eccellente (9 – 10)

Nella valutazione complessiva si è tenuto conto dell'evoluzione del processo di apprendimento rispetto al livello di partenza, delle competenze raggiunte, di impegno e partecipazione, della capacità di rielaborazione personale.

8. Attività di recupero e sostegno: sono state svolte delle prove orali concordate, su temi di approfondimento, per gli studenti che avessero ottenuto risultati negativi nella prova scritta.

9. Allegati (esempi di prove scritte assegnate, altro materiale utile): non si ritiene necessario alcun allegato.

10. Programma svolto: Oltre ai contenuti disciplinari svolti, indicati nell'apposita sezione, in ottica interdisciplinare ed in funzione dell'educazione civica sono stati svolti i seguenti contenuti:

Fake News e post verità	1h
Il patrimonio artistico in divisa da guerra	1h

Venezia-Mestre, 13 maggio 2022

Il Docente

Prof.ssa Barbara Gasparini

Lingua e letteratura inglese

Testi adottati: Performer Heritage Vol. 2

1. In rapporto alla programmazione curriculare, al possesso degli strumenti propri della disciplina e della capacità di elaborazione personale sono stati mediamente conseguiti i seguenti obiettivi:

a) conoscenze:

- Contesto storico, culturale e letterario dell'epoca Vittoriana, Edoardiana, moderna e contemporanea.
- Contesto storico, sociale e culturale della guerra civile americana per l'abolizione della schiavitù, la Jazz Age e la Lost Generation.
- Principali movimenti letterari e artistici delle epoche sopracitate e i relativi esponenti.

b) abilità:

- Comprendere testi orali e scritti di difficoltà pari al livello almeno B2 del CEFR inerenti a diverse tematiche di diverso registro e tipologia .
- Partecipare a conversazioni e interagire nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto.
- Riflettere sugli elementi linguistici con riferimento a fonologia, morfologia, sintassi, lessico, nonché sugli usi linguistici, anche in un'ottica comparativa con la lingua italiana.
- Conoscere e utilizzare le micro-lingue di ambito linguistico, scientifico e letterario.
- Decodificare, interpretare e contestualizzare testi letterari scritti in prosa e in versi.
- Realizzare la traduzione ragionata di un testo.
- Decodificare e riorganizzare le informazioni contenute in testi multimediali per fare ricerche su diversi argomenti e creare un lavoro personale.
- Affrontare argomenti di interesse culturale, anche trasversalmente ad altre discipline (CLIL).

c) competenze:

- usare gli aspetti comunicativi, sociolinguistici dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto ed agli interlocutori; applicare le strutture grammaticali della lingua corrispondenti al livello upper intermediate/advanced (B2/B2+), il sistema fonologico, il ritmo e l'intonazione della frase; utilizzare strategie per la comprensione globale di testi e messaggi, anche multimediali, su argomenti noti e non noti inerenti varie tematiche; usare il lessico e la fraseologia idiomatica di a livello intermedio oltre alle diverse varietà di registro; cogliere le similitudini e le differenze tra le due lingue, sia sul piano linguistico che culturale; Leggere e comprendere testi di differenti tipologie, individuando le informazioni salienti sul

piano del contenuto; cercare informazioni nel testo per un determinato scopo; riconoscere i connettivi logici e saper individuare le relazioni a distanza tra le funzioni grammaticali; cogliere i rimandi impliciti all'interno del testo per poter comprendere a fondo le intenzioni comunicative; saper fare collegamenti tra l'espressione linguistica e i mondi culturali che ad essa soggiacciono e con essa si relazionano; nell'analisi del testo, confrontare aspetti della propria cultura con aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui la lingua è parlata; codificare le strutture grammaticali di base della lingua, il sistema fonologico, il ritmo e l'intonazione della frase, l'ortografia e la punteggiatura.

- Rispettare gli aspetti comunicativi, sociolinguistici dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto ed agli interlocutori; utilizzare il lessico e la fraseologia idiomatica di uso frequente relativi ad argomenti abituali di vita quotidiana, familiare o sociale, oltre alle diverse varietà di registro; riuscire a esprimersi in modo abbastanza chiaro, in modo da consentire in lingua straniera un'interazione efficace e il più possibile spontanea e reale.
- Compiere scelte di determinate varietà di registro, scelte stilistiche e costruzioni grammaticali, in base agli scopi comunicativi. -saper confrontare la propria lingua con la L2 sia dal punto di vista morfosintattico che stilistico.
- Utilizzare il lessico inerente ad alcune micro-lingue sia di ambito umanistico (Storia, Letteratura, Arte) sia di ambito scientifico (Fisica, Scienze Naturali); saper interagire su tematiche specifiche sottese alle micro-lingue.
- Comprendere un brano letterario e contestualizzarlo dal punto di vista storico-sociale; collocare i più importanti autori a ciascun movimento letterario; saper analizzare un brano in versi o in prosa, con un'attenzione particolare alle scelte stilistiche dell'autore; riconoscere i generi letterari, le figure retoriche, le diverse tipologie narrative.
- Confrontare la L1 con la LS per trovare la traduzione adeguata di una determinata espressione; saper utilizzare a tale scopo le strutture morfosintattiche corrette; tradurre il testo in modo efficace sia dal punto di vista stilistico che del contenuto; saper ragionare su affinità e divergenze tra le due lingue.
- Comprendere un testo multimediale; fare ricerche in modo autonomo e saper rielaborare le informazioni per produrre un lavoro originale.
- Comprendere e discutere di tematiche di interesse storico, letterario, artistico, sociale e scientifico acquisendo il lessico e le strutture frasali di riferimento.

2. Contenuti disciplinari:

- L'epoca Vittoriana:
 - il lavoro, i diritti e i doveri e l'alienazione durante l'epoca vittoriana (Charles Dickens: *Oliver Twist* e *Hard Times*);
 - il ruolo delle donne nel diciannovesimo secolo (George Eliot: *Middlemarch*; Thomas Hardy: *Tess of The D'Urberville*, *Jude the Obscure*, Charlotte Bronte: *Jane Eyre*; Nathaniel Hawthorne: *The Scarlett Letter*).
 - il tema del razzismo in *The Mission of the Coloniser* di Rudyard Kipling

- L'epoca Moderna:
 - conflitti e movimenti letterari in Gran Bretagna e America;
 - poesia e prosa moderniste (T.S. Eliot, D.H. Lawrence, J. Joyce, V. Woolf, G. Orwell);
 - Jazz Age e Lost Generation: F.S. Fitzgerald e L. Hughes;
 - il tema del razzismo e della discriminazione affrontato attraverso la lettura di alcuni testi dei seguenti autori: Conrad, Hughes.
- L'epoca contemporanea:
 - Contesto storico: da Blair alla Brexit;
 - il tema del razzismo e della discriminazione in N. Gordimer;
 - il romanzo contemporaneo: J.R.R. Tolkien.

3. Metodi e strumenti:

Per il raggiungimento degli obiettivi educativo-didattici è stato utilizzato il metodo comunicativo funzionale-nozionale affiancato al metodo induttivo nella riflessione della lingua e degli usi linguistici. In particolare, le metodologie utilizzate sono state:

- cooperative learning;
- collaborative learning;
- pair work;
- peer education;
- jigsaw;
- didattica integrata (LIM, smartphones, tablet);
- flipped classroom;
- EAS (Episodi di Apprendimento Situato).

Per quanto concerne la letteratura, gli approcci adottati sono stati di tipo cronologico, testuale per genere e tematico e le metodologie applicate sono state quelle sopracitate.

Gli strumenti utilizzati sono stati: libro di testo, appunti, presentazioni Powerpoint (o Google Presentazioni), clip video (TedEd, Youtube).

- Tipologie delle prove di verifica utilizzate:
- Prove scritte a carattere strutturato (V/F, scelta multipla, completamento), semistrutturato (stesura di un testo data una traccia per punti) e non strutturato (domanda aperta).
- Prove orali semistrutturate e non strutturate.

Criteri di valutazione

Al termine di ogni segmento significativo del programma, la valutazione formativa non solo è servita a classificare il profitto, ma ha dato agli studenti informazioni sul livello raggiunto e al docente elementi di riflessione sulla sua azione didattica e su eventuali interventi di recupero. La valutazione sommativa, funzionale alla classificazione degli studenti, è avvenuta attraverso gli strumenti di verifica sopra indicati ed è stata effettuata sulla base degli indicatori presenti alle voci 'conoscenze', 'abilità' e 'competenze'. I voti da 1 a 10 sono l'espressione numerica dei giudizi di sintesi come nella griglia approvata nel PTOF. Per la valutazione della produzione scritta e orale si fa riferimento ai seguenti criteri di carattere generale all'interno dei quali sono stati individuati ed esplicitati di volta in volta quelli adeguati alla prova somministrata e il loro peso relativo. La produzione orale è stata valutata sulla base della: completezza e correttezza delle informazioni; efficacia comunicativa; proprietà del lessico; correttezza della pronuncia; accuratezza grammaticale; capacità di operare confronti e collegamenti; rielaborazione personale ed eventuale approfondimento critico: La produzione scritta è stata valutata indicativamente sulla base dei seguenti criteri di carattere generale: aderenza alla traccia proposta; rispetto della tipologia testuale; completezza e correttezza informazioni; organizzazione delle informazioni; correttezza formale e proprietà lessicale; capacità di operare confronti; rielaborazione personale; capacità di analisi e sintesi; approfondimento critico (laddove richiesto). I risultati dell'apprendimento sono stati valutati in rapporto all'andamento del singolo alunno, tenendo presenti i livelli di partenza e secondo i seguenti criteri: gli obiettivi e contenuti disciplinari che gli alunni hanno acquisito/acquisire; la qualità dell'impegno personale nello studio; il livello di partecipazione al dialogo educativo.

Per la valutazione dei test oggettivi, ovvero prove strutturate e/o semistrutturate, il livello di sufficienza è stato raggiunto qualora lo studente abbia conseguito attorno al 70% delle risposte appropriate e/o esatte. Tuttavia, la soglia è stata riconsiderata volta per volta in rapporto alla tipologia e alla complessità della prova somministrata.

Attività di recupero e sostegno

- Attività per gruppi di livello;
- Ricerche individuali e/o di gruppo;
- Allungamento dei tempi di assimilazione dei contenuti.

Programma svolto

Primo periodo

- The Victorian Age:
 - Contesto storico, culturale e letterario: ppt su Classroom, pp. 4-7, 10-15, 20-21, 24-25, 27 (The New England Renaissance, The Puritan Age), p.28 (The Realistic Novel, Colonial Literature).
 - Dickens (pp. 37-38):

- *Oliver Twist*: p.39, t59, t60, clip “Oliver wants some more”

- *Hard Times*: p.46, t61, t62

- Educazione civica: Work and Alienation, ricerca e pp. 52-53
- Women in the 19th century (ppt su Classroom)
 - *Jane Eyre* di Charlotte Bronte: pp.54,55, t63, t58, clip Jane and Rochester.
 - *Middlemarch* di George Eliot (material su Classroom).

Secondo periodo

- *Tess of the D'Urberville* di Hardy
- *Jude the Obscure* di Hardy
- *The Scarlet Letter* di Nathaniel Hawthorne

The Modern Age:

- Contesto storico, culturale e letterario (Inglese e Americano): 156-163, 166-169; 173-174
- Modernism: 176-179, 180-181; 182-18
- The War Poets: pp. 188-193
- T.S. Eliot: 202-20D.H. Lawrence, *Sons and Lover*: pp.227-233
- Joyce, *Dubliners*: pp. 248-258
- Virginia Woolf, *Mrs Dalloway*: pp. 264-273
- Orwell, *1984*: pp. 274-277 (presentazione in classe)
- Lost Generation
- Fitzgerald, *The Great Gatsby*: pp. 285-286 (presentazione in classe)
- Racism and Discrimination
- Kipling, *The White Man's Burden*: pp.122-123
- Conrad, *Heart of Darkness*: pp.216-225
- Hughes, 296- 299
- Nadine Gordimer, *The Pickup*: pp. 405-409
- The Present age:
- Contesto storico, culturale e letterario: ppt su Classroom
- Tolkien, *Lord of the Rings*: Presentazione in classe

Venezia-Mestre, 13 maggio 2022

Il Docente

Prof.ssa Barbara Di Fede

Matematica

Testo adottato: M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi – Manuale blu 2.0 di matematica conf. 4 seconda edizione - Zanichelli.

M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi – Manuale blu 2.0 di matematica vol. 5 seconda edizione - Zanichelli.

RISULTATI CONSEGUITI IN RELAZIONE AI LIVELLI DI PARTENZA

Con la classe non si sono evidenziati particolari problemi nella gestione del dialogo educativo e gli studenti hanno manifestato un buon livello di ascolto ma, con le dovute differenziazioni, un discontinuo impegno nello studio individuale. La classe è caratterizzata inoltre da relazioni interne abbastanza equilibrate ed è rispettosa ed educata col docente.

Discreti i tempi di attenzione e l'interesse per la disciplina mentre la capacità di organizzazione dello studio ha fatto emergere una situazione diversificata tra gli studenti: una di buon livello con una attenzione costante nell'esercitazione domestica, una seconda meno continua e un po' altalenante nello studio ed una terza nella quale lo studio era finalizzato al superamento delle verifiche e mancava di approfondimento. È presente inoltre, seppur con gradazioni diverse, una certa difficoltà nella capacità di rielaborazione personale degli stimoli posti durante le lezioni teoriche o nella risoluzione di problemi. Sulla base delle verifiche, permangono alcune difficoltà nella fase di esercizio laddove venga richiesta una applicazione delle conoscenze in contesti inediti o di inferenza. Naturalmente sono presenti livelli di competenza differenziati, anche buoni o eccellenti per alcuni, e complessivamente il profitto della classe si può considerare discreto, con qualche fragilità per alcuni studenti.

Si segnala che la frequenza non è stata sempre regolare in concomitanza di alcune verifiche.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Generali

Nel corso del triennio l'insegnamento della matematica prosegue ed amplia il processo di preparazione scientifica già avviato nel biennio; concorre, insieme alle altre discipline, allo sviluppo dello spirito critico ed alla promozione umana ed intellettuale dello studente.

Obiettivo fondamentale del corso è l'apprendimento razionale, mai basato quindi sulla sola memoria, dei concetti e delle procedure risolutive delle singole questioni. Tale apprendimento consapevole, consente agli alunni di fare propri, gradualmente, i contenuti; e la buona comprensione degli stessi, ne garantisce anche la memoria nel tempo.

Lo studio della matematica deve portare, in particolare, a:

- Interpretare, descrivere e rappresentare i fenomeni osservati, per esempio, in ambiti fisici, economici, ecc., utilizzando metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse.
- Studiare ogni questione attraverso l'esame analitico dei suoi fattori.
- Riesaminare criticamente e sistemare logicamente quanto viene via via appreso.
- Potenziare e consolidare le attitudini dei giovani verso gli studi scientifici.

- Cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi.

Specifici

Conoscenze

- Conoscenza del concetto di limite, della sua definizione e delle sue proprietà.
- Conoscenza del concetto di funzioni continue, delle loro proprietà e dei casi di discontinuità.
- Conoscenza del concetto di asintoto e dei metodi di ricerca.
- Conoscenza del concetto di derivata, della sua definizione, delle sue proprietà, delle regole di derivazione, di alcune applicazioni delle derivate alla geometria e alla Fisica, dei teoremi fondamentali al riguardo.
- Conoscenza dei concetti di estremi relativi e assoluti di una funzione in un intervallo e di alcuni metodi per la loro determinazione.
- Conoscenza del concetto di primitiva, di integrale indefinito, delle sue proprietà, di alcuni metodi per la sua determinazione.
- Conoscenza del concetto di integrale definito, delle sue proprietà, della funzione integrale, dei teoremi della media e di Torricelli, della relazione con l'integrale indefinito.
- Conoscenza di concetti base delle equazioni differenziali del primo ordine.

Competenze

- Saper verificare limiti basandosi sulla definizione.
- Saper riconoscere forme non indeterminate o forme indeterminate, risolvere i più comuni casi di queste ultime, anche ricorrendo a limiti fondamentali.
- Saper riconoscere funzioni continue e funzioni con discontinuità, evidenziando le caratteristiche di tali discontinuità.
- Saper applicare il teorema di esistenza degli zeri e i teoremi sulle funzioni continue per la ricerca di radici di equazioni.
- Saper determinare gli asintoti.
- Saper rappresentare graficamente le informazioni, dedotte dall'applicazione delle proprie conoscenze sui limiti, allo studio di funzioni.
- Saper applicare le regole di derivazione.
- Saper risolvere problemi inerenti a condizioni di tangenza.
- Saper determinare dominio, parità, periodicità, segno, limiti, asintoti, derivabilità, crescita e decrescenza, punti stazionari, massimi e minimi relativi ed assoluti, punti singolari, concavità, flessi di funzioni.
- Saper stabilire sotto quali condizioni una funzione è invertibile
- Saper tracciare correttamente il grafico di una funzione, saperne dedurre informazioni.
- Saper risolvere problemi di massimo e minimo, di determinazione di funzioni in base a condizioni sulle derivate.
- Saper riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle, Lagrange, de l'Hôpital.

- Saper applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale alla risoluzione di problemi contenenti funzioni integrali.
- Saper determinare le primitive di una funzione con vari metodi: integrazione immediata, per sostituzione, per parti.
- Saper calcolare integrali definiti applicando tali metodi al calcolo di aree e volumi;
- Saper utilizzare in modo consapevole la calcolatrice scientifica (non programmabile) in modo da essere in grado di verificare almeno la coerenza dei calcoli formali svolti.

Capacità

- Saper applicare le proprie conoscenze per la risoluzione di esercizi, problemi o quesiti di livello d'esame di Stato inerenti agli argomenti studiati, sia di tipo numerico che simbolico.
- Saper utilizzare le proprie conoscenze nell'ambito della Fisica.
- Usare un linguaggio corretto ed efficace dal punto di vista logico-matematico, per giustificare passaggi o per svolgere dimostrazioni.
- Utilizzare consapevolmente definizioni, riconoscere se sono soddisfatte in tutto o in parte.
- Riconoscere condizioni: *necessarie*, *sufficienti* e *necessarie e sufficienti*.
- Riconoscere proposizioni vere o false, in semplici casi inerenti all'analisi, motivando la risposta.
- Saper dimostrare il teorema di Rolle, il teorema di Lagrange, il teorema della media, il teorema di Torricelli – Barrow.
- Riconoscere l'applicabilità di teoremi e proprietà per la risoluzione di questioni varie.
- Utilizzare teoremi di analisi e di algebra per dimostrare semplici proprietà di funzioni continue e/o derivabili.
- Scegliere i procedimenti risolutivi più rapidi.
- Capire un semplice testo matematico.

Il dipartimento di Matematica e Fisica ha concordato i seguenti obiettivi didattici specifici minimi per la disciplina.

Conoscenze	• Enunciare le definizioni • Enunciare un teorema (distinguere ipotesi e tesi) • Conoscere termini specifici • Conoscere le regole
Competenze	• Calcolare derivate di funzioni; • calcolare integrali definiti e indefiniti con metodi diversi; • risolvere equazioni differenziali a coefficienti costanti; • dimostrare un teorema; • studiare e rappresentare graficamente una funzione; • risolvere problemi di massimo e di minimo; • risolvere problemi di geometria solida;

	• applicare le equazioni differenziali alla fisica;
Competenze di cittadinanza	• Rappresentare: fenomeni, concetti, dati, principi, procedure, utilizzando linguaggi diversi (verbale, grafico, simbolico) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). • interagire in gruppo, valorizzando le proprie e le altrui capacità, • affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, • individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, • acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

OBIETTIVI TRASVERSALI

In merito agli obiettivi trasversali si rimanda a quanto riportato nella parte generale del presente documento.

MODALITA' E STRUMENTI DI LAVORO

Come ben noto, quest'anno le lezioni sono state caratterizzate dal ritorno nella modalità in presenza. Le lezioni a distanza sono state attivate, in modo occasionale e per brevi periodi, per tutti gli studenti impossibilitati alla presenza in aula. Le lezioni frontali hanno seguito lo schema tradizionale, in funzione delle necessità o delle fasi diverse: brevi momenti di recupero e consolidamento degli ultimi argomenti affrontati mediante domande o richieste di chiarimento; approfondimento oppure introduzione di nuovi contenuti, utilizzando la traccia fornita dal testo in adozione; esempi ed esercizi alla lavagna cercando di coinvolgere gli studenti.

Le lezioni a distanza sono state svolte in contemporanea alle lezioni curricolari in presenza utilizzando la piattaforma Gsuite e i dispositivi necessari messi a disposizione dalla scuola. Si è comunque cercato di rendere le lezioni il più possibile simili a quelle ordinarie, ricercando l'efficacia e l'interesse mediante lo stimolo di domande o feedback, ma non si nascondono le difficoltà date da un mezzo comunicativo con dei limiti a volte tecnici.

Costante è stato l'invito a svolgere degli esercizi presenti nel libro per effettuare, a casa, un momento di rielaborazione individuale e consolidamento così da poter verificare il proprio grado padronanza della conoscenza e capacità di applicazione dei contenuti.

Strumenti di lavoro:

Libri di testo; supporti e testi multimediali; appunti ed esercizi svolti in formato digitale.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le prove scritte somministrate, sono state coerenti col programma svolto, mai a sorpresa e sempre precedute da esercizi preparatori risolti in classe.

Le prove scritte sono state suddivise in:

- compiti scritti di esercizi in aula;
- una simulazione della II^a prova scritta, unica per tutte le classi, redatta dai docenti di matematica e fisica dell'I.I.S. Bruno-Franchetti aventi l'insegnamento nelle classi quinte del liceo scientifico. La prova di simulazione verrà svolta giovedì 19 maggio dalle ore 8.05 alle ore 13.05 per una durata complessiva di 5 ore. Per la valutazione di tale prova verrà utilizzata la griglia inserita a pag. 16 del presente documento.

Le interrogazioni orali sono state effettuate nel caso di recupero o di verifiche volontarie.

Criteri di valutazione:

La valutazione, basata sull'attribuzione di punteggi da 1 a 10 ai singoli esercizi pesati in base alla difficoltà, è coerente con la griglia di valutazione approvata dal dipartimento di Matematica e Fisica e prende in considerazione i seguenti elementi: le conoscenze specifiche, le competenze nell'applicare le procedure e i concetti acquisiti, le capacità logiche ed argomentative, la capacità di risoluzione dei problemi.

La proposta di voto allo scrutinio prende le mosse dalla media aritmetica semplice delle valutazioni iscritte in registro e, successivamente, viene declinata tenendo conto degli altri criteri elencati nel PTOF.

La griglia di valutazione approvata dal dipartimento di Matematica e Fisica coincide con quella già inserita nel PTOF di istituto.

ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO

È stata prevista un'attività di recupero attraverso lo studio individuale. Tuttavia non sono mancate, in orario curricolare, le occasioni, su richiesta degli studenti, per la ripetizione di quegli argomenti che, più di altri, hanno presentato una maggior difficoltà di comprensione e applicazione.

Nel mese di maggio è stato programmato un corso, di tre incontri per un totale di 5 ore, finalizzato al potenziamento e all'esercizio in vista della seconda prova scritta dell'Esame di Stato.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Il curriculum prevede quattro ore settimanali. Alla data di stesura della presente relazione sono state svolte complessivamente 102 ore di cui 85 ore di lezione, 12 ore per lo svolgimento di compiti in classe e verifiche ed, infine, 5 ore per attività di orientamento in uscita o PCTO.

Il programma ad oggi risulta completato salvo gli argomenti relativi le distribuzioni di probabilità e la geometria analitica nello spazio che non verranno svolti. Diversamente l'argomento relativo alle

equazioni differenziali del primo ordine verrà completato entro il termine dell'anno scolastico. Nel corso dell'anno alcune lezioni sono state dedicate al ripasso o al completamento di argomenti previsti nelle classi precedenti alla quinta. In particolare quello relativo ai limiti di funzioni è stato interamente svolto all'inizio dell'anno scolastico.

• 1° periodo

Unità d'apprendimento / Moduli/ tempi	Contenuti
I limiti delle funzioni (ripasso)	La definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$, il significato della definizione, la definizione di funzione continua, il limite per eccesso e per difetto, il limite destro e il limite sinistro. La definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$. La definizione di $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$. La definizione di $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$. Primi teoremi sui limiti: il teorema di unicità del limite (con dimostrazione), il teorema della permanenza del segno (senza dimostrazione), il teorema del confronto (con dimostrazione).
Il calcolo dei limiti e le funzioni	Le operazioni con i limiti: enunciato dei teoremi del limite della somma, del limite del prodotto, limite del quoziente, limite della potenza, limite delle funzioni composte. Le forme indeterminate: la forma indeterminata $+\infty - \infty$, la forma indeterminata $0 \cdot \infty$, la forma indeterminata $\frac{\infty}{\infty}$, la forma indeterminata $\frac{0}{0}$, la forma indeterminata $0^0, \infty^0, 1^\infty$. I limiti notevoli $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} = 1$ (con dimostrazione) e $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$. Gli infinitesimi, infiniti e il loro confronto. Gli infiniti, gerarchia degli infiniti. Funzioni continue: definizioni, teoremi sulle funzioni continue. Punti di discontinuità di una funzione. Esercizi di calcolo dei limiti. La ricerca degli asintoti: la ricerca degli asintoti orizzontali e verticali, gli asintoti obliqui, la ricerca degli asintoti obliqui. Il grafico probabile di una funzione.
La derivata di una funzione	La derivata di una funzione: il problema della tangente, il rapporto incrementale, la derivata di una funzione, il calcolo della derivata, la derivata sinistra e la derivata destra, continuità e derivabilità. Le derivate fondamentali (dim. $D[x] = 1$, dim. $D[x^n] = n x^{n-1}$, dim. $D[\sin x] = \cos x$). Operazioni con le derivate: la derivata del prodotto di una costante per una funzione, la derivata della somma di funzioni, la derivata del prodotto di funzioni (con dim.), la derivata del reciproco di una funzione, la derivata del quoziente di due funzioni. La derivata di una funzione composta. La derivata di $f(x)^{g(x)}$. La derivata della funzione inversa. Le derivate di ordine superiore al primo. La retta tangente al grafico di una funzione, i punti stazionari, punti di non derivabilità. Le applicazioni della derivata alla fisica: la velocità, l'accelerazione, l'intensità di corrente. Il differenziale di una funzione.
I teoremi del calcolo differenziale	Il teorema di Rolle (con dim.). Il teorema di Lagrange (con dim.). Le conseguenze del teorema di Lagrange, funzioni crescenti e decrescenti. Il teorema di Cauchy. Il teorema di de L'Hôpital.
I massimi, i minimi e i flessi	Le definizioni: i massimi e i minimi assoluti, i massimi e i minimi relativi, la concavità, i flessi. Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima: teorema di Fermat, la ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima, i punti stazionari di flesso orizzontale. Flessi e derivata seconda. I problemi di ottimizzazione.

• 2° periodo

Unità d'apprendimento / Moduli/ tempi	Contenuti
--	-----------

Lo studio delle funzioni	Studio di una funzione. Applicazioni dello studio di una funzione. La risoluzione approssimata di un'equazione: la separazione delle radici, il metodo di bisezione, il metodo delle tangenti.
Gli integrali indefiniti	L'integrale indefinito: le primitive, l'integrale indefinito, le proprietà dell'integrale indefinito. Gli integrali indefiniti immediati. L'integrazione per sostituzione. L'integrazione per parti. L'integrazione di funzioni razionali fratte.
Gli integrali definiti	L'integrale definito: la definizione di integrale definito, le proprietà dell'integrale definito, il teorema della media (con dim.). Il teorema fondamentale del calcolo integrale: la funzione integrale, il teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim.), il calcolo dell'integrale definito, formula di Leibniz - Newton. Il calcolo di aree di superfici piane: area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due curve. Il calcolo dei volumi: i volumi dei solidi di rotazione, i volumi dei solidi con il metodo delle sezioni. L'area di una superficie di rotazione. Gli integrali impropri: l'integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità, l'integrale di una funzione in un intervallo illimitato. Applicazioni degli integrali alla fisica.

Contenuti disciplinari non ancor svolti alla data di stesura del presente documento.

Unità d'apprendimento / Moduli/ tempi	Contenuti
Le equazioni differenziali	Che cos'è una equazione differenziale. Equazioni differenziali del primo ordine: definizione e problema di Cauchy, equazioni del tipo $y'=f(x)$, equazioni a variabili separabili, equazioni lineari del primo ordine. Equazioni differenziali e fisica.
Calcolo combinatorio (ripasso)	I raggruppamenti. Le disposizioni semplici. Le disposizioni con ripetizione. Le permutazioni semplici. Le permutazioni con ripetizione. La funzione $n!$. Le combinazioni semplici. Coefficienti binomiali. Le combinazioni con ripetizione. Il binomio di Newton.
Probabilità (ripasso)	Eventi. Concezione classica della probabilità. Somma logica di eventi. Probabilità condizionata. Prodotto logico di eventi. Teorema di Bayes.

ALTRE ATTIVITA' DELLA PROGRAMMAZIONE

Partecipazione alle Olimpiadi di Matematica.

Mestre, 13 maggio 2022

il docente

prof. Sergio Boschin

Fisica

Testi adottati: C. Romeni – Fisica e realtà.blu *Onde, Campo elettrico e magnetico* vol. 2 – Zanichelli.

C. Romeni – Fisica e realtà.blu *Induzione e onde elettromagnetiche, Relatività e quanti* vol. 3 - Zanichelli.

RISULTATI CONSEGUITI IN RELAZIONE AI LIVELLI DI PARTENZA

Come per la disciplina di matematica, anche per fisica non si sono evidenziati particolari problemi nella gestione del dialogo educativo, poiché gli studenti hanno manifestato un buon livello di ascolto e, con le dovute differenziazioni, un sufficiente impegno nello studio individuale.

Il grado di impegno nello studio individuale si è differenziato per la continuità poiché solo alcuni studenti si sono dimostrati costanti, mentre altri si sono impegnati principalmente in occasione delle verifiche. A livello di classe, però c'è stata una maggior difficoltà nella comprensione della materia, forse a causa dei fenomeni fisici affrontati maggiormente estranei, rispetto ad altri, nella propria esperienza quotidiana.

Dalle prove valutative è emersa, per alcuni, una certa difficoltà nella capacità di problem solving, comunque, al momento attuale, il profitto mediamente raggiunto può dirsi più che sufficiente.

Il clima relazionale in classe è sempre stato disteso ed i rapporti interpersonali corretti e rispettosi.

Anche in questa disciplina si segnala che qualche studente si è distinto per risultati buoni nel corso dell'intero anno scolastico.

Anche nella disciplina di fisica, si segnala che la frequenza non è stata sempre regolare in concomitanza di alcune verifiche.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze

E' stata perseguita l'acquisizione di conoscenze in questi ambiti:

- aspetti formali per la descrizione di un campo elettrico o magnetico: flusso, circuitazione, teoremi o leggi inerenti;
- campo magnetico statico;
- induzione elettromagnetica;
- onde elettromagnetiche;
- relatività galileiana e ristretta;

Competenze

- Saper descrivere un fenomeno fisico.
- Saper analizzare un fenomeno fisico individuando gli elementi che lo caratterizzano.
- Saper osservare e descrivere fenomeni naturali e interpretarli in termini di leggi fisiche.
- Saper citare applicazioni dei fenomeni studiati alla tecnologia o ad altri campi della scienza.

- Saper ricavare relazioni fisiche di interesse, a partire da altre assunte come fondamentali o note.
- Saper menzionare e ricavare equazioni che definiscano le unità di misura dell'elettromagnetismo.
- Saper applicare il concetto di derivata in fisica: in cinematica (posizione, velocità e accelerazione istantanee) e in elettromagnetismo (corrente, velocità istantanee di flusso, di differenza di potenziale).

Capacità

- Capacità di esporre sinteticamente le proprie conoscenze, con terminologia pertinente e corretta.
- Capacità di collocare storicamente le scoperte scientifiche (con riferimento ai temi trattati).
- Capacità di utilizzare schemi e grafici per esprimere concetti fisici.
- Capacità di cogliere nessi interdisciplinari.

Il dipartimento di Matematica e Fisica ha concordato i seguenti obiettivi didattici specifici minimi per la disciplina.

Conoscenze	• Conoscere i termini e le definizioni operative; • conoscere le leggi fisiche fondamentali dell'elettromagnetismo e le proprietà delle onde elettromagnetiche; • conoscere i concetti di base di relatività speciale e meccanica quantistica classica; • enunciare e descrivere una legge fisica.
Competenze	• Riconoscere relazioni fra grandezze fisiche (nel campo dell'elettromagnetismo e della relatività ristretta); • risolvere esercizi semplici di applicazione delle conoscenze
Competenze di cittadinanza	• Rappresentare: fenomeni, concetti, dati sperimentali, principi, procedure, utilizzando linguaggi diversi (verbale, grafico, simbolico) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). • interagire in gruppo, valorizzando le proprie e le altrui capacità, • affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, • individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, • acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni nelle situazioni ordinarie.

OBIETTIVI TRASVERSALI

In merito agli obiettivi trasversali si rimanda a quanto riportato nella parte generale del presente documento.

MODALITA' E STRUMENTI DI LAVORO

La metodologia adottata durante le lezioni frontali è stata scandita dal costante utilizzo del libro di testo in uso per offrire agli studenti un punto di riferimento al fine di una progressiva comprensione dei fenomeni elettromagnetici. Come indicato nella disciplina di matematica, le lezioni sono state svolte in presenza. Le lezioni frontali in aula hanno seguito lo schema tradizionale, in funzione delle necessità o delle fasi diverse: brevi momenti di recupero e consolidamento degli ultimi argomenti affrontati mediante domande o richieste di chiarimento; approfondimento oppure introduzione di nuovi contenuti, utilizzando la traccia fornita dal testo in adozione; esempi ed esercizi alla lavagna cercando di coinvolgere gli studenti.

Le lezioni a distanza, per gli studenti impossibilitati alla presenza, sono state svolte in aula mediante la piattaforma Gsuite .

Costante è stato l'invito a svolgere degli esercizi presenti nel libro per effettuare, a casa, un momento di rielaborazione individuale e consolidamento così da poter verificare il proprio grado padronanza della conoscenza e capacità di applicazione dei contenuti.

Strumenti di lavoro:

Libri di testo; supporti e testi multimediali; appunti ed esercizi svolti in formato digitale.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le prove scritte somministrate, sono state coerenti col programma svolto, mai a sorpresa e sempre precedute da esercizi preparatori risolti in classe.

Le prove scritte sono state suddivise in:

- compiti scritti di esercizi in aula;
- compiti scritti di esercizi a distanza.

Le interrogazioni orali sono state effettuate nel caso di recupero o di verifiche volontarie.

Criteri di valutazione:

La valutazione, basata sull'attribuzione di punteggi da 1 a 10 ai singoli esercizi pesati in base alla difficoltà, è coerente con la griglia di valutazione approvata dal dipartimento di Matematica e Fisica e prende in considerazione i seguenti elementi: le conoscenze specifiche, le competenze nell'applicare le procedure e i concetti acquisiti, le capacità logiche ed argomentative, la capacità di risoluzione dei problemi.

La proposta di voto allo scrutinio prende le mosse dalla media aritmetica semplice delle valutazioni iscritte in registro e, successivamente, viene declinata tenendo conto degli altri criteri elencati nel PTOF.

La griglia di valutazione approvata dal dipartimento di Matematica e Fisica coincide con quella già inserita nel PTOF di istituto.

ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO

Dallo scrutinio del primo periodo sono emerse alcune valutazioni insufficienti ma, per questa disciplina, non sono stati attivati corsi di recupero. Tuttavia, allo studio individuale degli studenti, non sono mancate, in orario curricolare, le occasioni per la ripetizione di quegli argomenti che, più di altri, hanno presentato una maggior difficoltà di comprensione e applicazione.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Il curriculum prevede tre ore settimanali. Alla data di stesura della presente relazione sono state svolte complessivamente 77 ore di lezione e 9 ore sono state impiegate per lo svolgimento di compiti in classe e verifiche per un totale di 86 ore.

Il programma ad oggi risulta completato salvo gli argomenti relativi alla teoria della relatività ristretta e alla quantizzazione dell'energia. La teoria della relatività ristretta verrà completata entro il termine dell'anno scolastico.

• 1° periodo

Unità d'apprendimento / Moduli/ tempi	Contenuti
Cariche elettriche, campo elettrico e potenziale elettrico (ripasso)	Dalla forza di Coulomb al campo elettrico, il potenziale elettrico, i condensatori.
Circuiti in corrente continua	L'intensità di corrente: la corrente elettrica. Il generatore ideale di tensione. Le leggi di Ohm. La potenza nei conduttori: l'effetto Joule, consumi elettrici e kilowattora. Circuiti con resistori: connessioni in serie e in parallelo, resistenza equivalente, partitori di tensione e resistori in serie, partitori di corrente e resistori in parallelo, potenza dissipata nei partitori, risoluzione di un circuito elettrico, amperometro e voltmetro. La resistenza interna di un generatore di fem. Le leggi di Kirchhoff: prima legge di Kirchhoff o legge dei nodi, seconda legge di Kirchhoff o legge delle maglie, procedura di risoluzione di un circuito.
La corrente elettrica nella materia	Un modello microscopico per la conduzione nei metalli; i materiali elettrici; la scarica del condensatore; la carica del condensatore.
Il campo magnetico	Calamite e fenomeni magnetici: prime osservazioni sui fenomeni magnetici, il campo magnetico, il campo magnetico terrestre. L'intensità del campo magnetico. La forza di Lorentz, il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme. Forze e momenti agenti su conduttori percorsi da corrente: forza agente su un filo rettilineo percorso da corrente, momento torcente di una spira, momento magnetico di spire e bobine, motori elettrici in corrente continua (cenni sul principio di funzionamento). Campi magnetici generati da correnti elettriche, campo magnetico generato da un filo percorso da corrente (legge di Biot - Savart), forze magnetiche tra fili percorsi da correnti, definizione operativa di ampere, campi magnetici generati da spire e bobine percorsi da corrente, campo magnetico generato da un solenoide percorso da corrente. Circuitazione e flusso del campo magnetico, la circuitazione del campo magnetico, il teorema di Ampère, il campo magnetico di un solenoide come applicazione del teorema di Ampère, il flusso del campo magnetico, il teorema di Gauss per il campo magnetico. Le proprietà magnetiche della materia: diamagnetismo, paramagnetismo e ferromagnetismo.

• 2° periodo

Unità d'apprendimento / Moduli/	Contenuti
---------------------------------	-----------

tempi	
L'induzione elettromagnetica	La corrente indotta. La legge dell'induzione di Faraday – Neumann: il legame tra flusso magnetico e induzione elettromagnetica. La fem cinetica. La legge di Lenz. L'autoinduzione: l'induttanza, l'induttanza di un solenoide. Il circuito RL alimentato con tensione continua. Energia immagazzinata nel campo magnetico: energia immagazzinata nell'induttore, la densità di energia del campo magnetico.
La corrente alternata	L'alternatore. I circuiti fondamentali in corrente alternata: il circuito resistivo, il circuito capacitivo, il circuito induttivo. Il circuito RLC in serie e la frequenza di risonanza. I valori efficaci di corrente e fem.. Il trasformatore ideale.
Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche	Campi elettrici indotti. La circuitazione del campo elettrico indotto. La legge di Ampère – Maxwell. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche: le proprietà delle onde elettromagnetiche, la natura elettromagnetica della luce, l'origine dell'indice di rifrazione. Energia trasportata da un'onda elettromagnetica: densità di energia di un'onda elettromagnetica, l'intensità di un'onda elettromagnetica, la pressione di radiazione. La polarizzazione: polarizzazione per assorbimento, per riflessione, per diffusione. Lo spettro elettromagnetico: onde radio, microonde, radiazioni infrarosse, lo spettro visibile, radiazioni ultraviolette, raggi X, raggi gamma.

Contenuti disciplinari non ancor svolti alla data di stesura del presente documento.

Unità d'apprendimento / Moduli/ tempi	Contenuti
I fondamenti della relatività ristretta	La fisica classica e i sistemi di riferimento inerziali. L'esperimento di Michelson – Morley. La teoria della relatività ristretta: i postulati di Einstein. La simultaneità non è assoluta: la sincronizzazione degli orologi, la definizione di evento e la simultaneità di due eventi. La dilatazione degli intervalli di tempo. La contrazione delle lunghezze.
Cinematica e dinamica relativistiche	Le trasformazioni di Lorentz. L'intervallo invariante. La composizione delle velocità. L'effetto Doppler relativistico.

ALTRE ATTIVITA' DELLA PROGRAMMAZIONE

Partecipazione alle Olimpiadi di Fisica.

Mestre, 13 maggio 2022

il docente
prof. Sergio Boschin

Scienze naturali

Profilo della classe

L'intero gruppo classe si è sempre dimostrato disponibile al dialogo educativo; il comportamento corretto e il clima collaborativo sia nei confronti del docente, sia fra gli studenti tra loro, ha permesso di procedere con regolarità attraverso il programma strutturato all'inizio del corrente a. s. .

Grazie a tali atteggiamenti e ad un impegno personale, per quanto diversificato, ma sempre più che accettabile, con punte di livello buono o ottimo, gli studenti hanno meglio definite le proprie competenze disciplinari, ampliandole e rendendole più organiche.

Conseguentemente, anche il profitto è risultato discreto per la maggior parte degli studenti, con alcune punte di livello buono o ottimo; pochissimi allievi hanno palesato qualche difficoltà.

OBIETTIVI EDUCATIVI

Sono quelli individuati dal C. di C., in coerenza col PTOF del nostro Istituto:

Assumersi responsabilità in ordine agli impegni scolastici in termini di frequenza assidua, puntualità, rispetto delle consegne, nonché delle norme e dei regolamenti della scuola

Realizzare rapporti interpersonali corretti e costruttivi tra studenti e con i docenti:

Essere disponibili all'ascolto e al dialogo con compagni e docenti

Comprendere e rispettare la sensibilità altrui

Contribuire ad un clima di collaborazione con compagni e docenti

OBIETTIVI FORMATIVI

Coerentemente con il lavoro impostato all'inizio del triennio, sono stati individuati i seguenti:

Conoscere ed utilizzare il linguaggio specifico e i contenuti disciplinari;

Comunicare in modo efficace, utilizzando diverse forme

Operare correttamente in laboratorio, sia singolarmente che in gruppo;

Attivare autonomamente abilità di autovalutazione e *problem solving*;

utilizzare abilità e strumenti di orientamento per definire il proprio progetto di sé

METODI, STRUMENTI, SPAZI, TEMPI

Si è cercato di proporre, con continuità, un insegnamento motivante e inclusivo, articolato in momenti di discussione, studio di casi, riferimenti al quadro storico, soluzioni di problemi finalizzato allo sviluppo delle seguenti competenze trasversali:

- Competenza comunicativa adeguata all'età e al percorso di studi
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- Competenza in materia di cittadinanza
- Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

<i>Metodi:</i>	lezione frontale, lezione dialogata, analisi di testi, esercitazioni, attività di laboratorio, segmenti di insegnamento ispirati al <i>problem solving</i>
<i>Strumenti</i>	libri di testo (con espansioni digitali), LIM, PowerPoint e clip video
<i>Spazi</i>	aula di lezione, laboratori di Chimica
<i>Tempi</i>	i tempi hanno tenuto conto della scansione del programma, del ritmo di

	apprendimento, delle esigenze emerse <i>in itinere</i> e delle modalità imposte dalla pandemia
--	--

L'attività di recupero è stata componente costante dell'azione didattica curricolare, con apertura di spazi e la realizzazione di materiali per la revisione e rinforzo.

Al termine del primo quadrimestre nessuno studente presentava situazioni tali da maturare un debito formativo.

STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE

Come stabilito in sede di Consiglio di Classe al momento della deliberazione del progetto didattico sono stati adottati i consueti strumenti di verifica e valutazione:

- Prove scritte, articolate in item di diversa tipologia, strutturate o semi-strutturate
- Risoluzioni di problemi
- Interventi nella lezione dialogata, anche con esposizione di approfondimenti autonomi

Le prove sono state lo strumento di controllo dell'efficacia dell'insegnamento e di monitoraggio dei ritmi di apprendimento individuale e collettivo. La valutazione finale (sommativa), peraltro, risulta non soltanto dall'andamento delle singole prove di verifica, ma si fonda su ulteriori elementi:

- Osservazioni sistematiche sul processo di apprendimento
- Capacità di uso degli strumenti
- Impegno personale, partecipazione, metodo di lavoro
- Evoluzione del processo di apprendimento rispetto alla situazione di partenza

CONTENUTI ALLA DATA DEL 2 MAGGIO 2022

Dal carbonio agli idrocarburi

- I composti organici. Idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani.
- Isomeria di struttura (isomeria di catena, di posizione, di gruppo funzionale). Isomeria ottica. Enantiomeri e racemi.
- Nomenclatura degli idrocarburi saturi, proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi. La reazione di alogenazione degli alcani.
- SN1 e SN2. Combustione negli idrocarburi.
- Idrocarburi insaturi: alcheni e alchini. L'addizione elettrofila negli alcheni e negli alchini.
- Idrocarburi aromatici. Risonanza. Sostituzione elettrofila aromatica

Dai gruppi funzionali ai polimeri

- I gruppi funzionali (alogenuri, eteri, aldeidi, chetoni, carbossili, esteri, ammine primarie)
- Alogenoderivati: reazione di sostituzione (SN (1 o 2) o eliminazione E (1 o 2). Meccanismo monomolecolare SN1 o E1 (stadio lento e stadio veloce) e bimolecolare SN2 o E2.
- Alcoli, fenoli, eteri. Proprietà fisiche di alcoli, fenoli ed eteri. Acidità di alcoli e fenoli.
- Aldeidi e chetoni. Addizione nucleofila in aldeidi e chetoni.
- Acidi carbossilici. Proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici.
- Esteri e saponi.

- Le ammine.

Le basi della biochimica

- I glucidi. Monosaccaridi (ribosio, glucosio, fruttosio), disaccaridi (lattosio, saccarosio), polisaccaridi (amido, cellulosa, glicogeno).
- I lipidi. Trigliceridi saturi e insaturi.
- Amminoacidi (acidi, basici, polari, non polari), peptidi, proteine. Struttura delle proteine e loro attività biologica (struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria). Proteine fibrose e globulari. Struttura proteica e attività biologica. Enzimi: catalizzatori biologici.
- Nucleotidi e acidi nucleici. Gli RNA. Duplicazione del DNA (bolle e forcelle di duplicazione, topoisomerasi, elicasi, primasi, polimerasi, ligasi).
- Codice genetico e sintesi proteica.

Biotechnologie

- Genetica batterica. Cromosoma batterico e plasmidi. Plasmidi F, R. Meccanismi di variabilità genetica: mutazione, trasferimento orizzontale (trasformazione, trasduzione, coniugazione) e ricombinazione. Batteri F+, F-, HFr.

ARGOMENTI DA TRATTARE ENTRO LA CONCLUSIONE DELL'A. S.

Biotechnologie

- Visione d'insieme sulle biotecnologie.
- Tecnologia del DNA ricombinante: produrre DNA, tagliare DNA, incollare DNA, individuare sequenze di basi, copiare DNA, amplificare DNA, sequenziare DNA.

Scienze della Terra: Dalla deriva dei continenti alla tettonica delle placche

Interno terrestre. Struttura. Il calore interno della Terra: origini.

La deriva dei continenti secondo Wegener; prove a sostegno e punti deboli.

L'espansione dei fondali oceanici secondo Hess. Prove a sostegno. Dorsali oceaniche. Gli hot spot, i seamount e i guyot.

Margini continentali.

Convergenza tra le placche litosferiche: subduzione. Il sistema arco-fossa. L'orogenesi.

Il docente
Prof. G. Gurnari

Venezia-Mestre, 2 maggio 2022

Informatica

Testi adottati: appunti presenti in classroom, sito www.whymatematica.com

1. In rapporto alla programmazione curriculare, al possesso degli strumenti propri della disciplina e della capacità di elaborazione personale sono stati mediamente conseguiti i seguenti obiettivi:

a) conoscenze:

Si sono affrontati tutti i costrutti fondamentali della programmazione in C++, ripartendo dal concetto di variabile passando per i cicli concludendo con la programmazione ad oggetti

b) abilità:

Osservare la realtà per poter applicare l'informatica nella quotidianità

c) competenze:

5. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
6. Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.
7. Utilizzare il libro di testo nelle attività di studio

Collaborare e partecipare.

Imparare a imparare.

Agire in modo autonomo e responsabile.

2. Contenuti disciplinari:

La disciplina si è concentrata nel creare una struttura di programmazione che combaciasse con la realtà schematizzata. Il concetto di database rivisto nell'ottica della programmazione vettoriale in C++ ha permesso di vedere come un linguaggio schematico possa sintetizzare e risolvere i problemi della quotidianità. Inoltre, la programmazione ad oggetti è di facile interpretazione nel momento in cui essa divenga un reale strumento da poter essere manipolato ed adottato in ogni caso della vita reale.

3. Osservazioni ed indicazioni sulle scelte programmatiche:

Si è partiti riprendendo i concetti di base per poter intuire l'importanza ed eventualmente gli approfondimenti necessari negli studi universitari dell'informatica

4. Metodi e strumenti:

Si sono utilizzate metodologie didattiche coerenti con l'impostazione culturale dell'istruzione tecnica, volte a realizzare il coinvolgimento e la motivazione all'apprendimento degli studenti. Sono necessarie metodologie partecipative,

Sono stati presi in esame esempi e casi tratti il più possibile da tale realtà.

Si è privilegiato il metodo del problem solving che ha permesso agli studenti di sintetizzare l'utilizzo delle abilità per concorrere al raggiungimento delle competenze dichiarate per la maggior parte condivise con altre discipline.

5. Tempi:

Nei 100 minuti a disposizione e nell'arco dell'intero anno scolastico sono stati raggiunti gli obiettivi preposti.

6. Tipologie delle prove di verifica utilizzate:

Sviluppo di un programma, correzione di un programma dato, sviluppo di un progetto

7. Criteri di valutazione

Rimandando alle griglie di valutazione presenti nel POF. Si sono valutate le competenze, le conoscenze le proprietà linguistiche.

8. Attività di recupero e sostegno

Attraverso uno studio personalizzato e confronti in aula dopo gli approfondimenti personalizzati fatti.

9. Programma svolto

- Realizzazione delle struct
- Importanza dei cicli for e while
- Uso delle funzioni
- Introduzione generale e sintassi della programmazione ad oggetti attraverso le superclassi e le classi derivate
- Approfondimento sui vettori
- Concetti generali sui database: chiavi primarie e concetto di database relazionale

- Si sono messe le basi dell'algebra modulare cercando di implementarla in programmazione
- Si è approfondito la crittografia simmetrica attraverso la crittografia a sostituzione e a trasposizione
- Si è approfondita la crittografia asimmetrica e la sua applicazione nell'ambito della firma digitale evidenziando i vantaggi di essa.
- Si è affrontato lo studio della macchina enigma citando le fonti storiche
- Si è studiato l'assegnazione degli indirizzi IP
- Si sono evidenziate le maggiore strutture di rete evidenziando la differenza tra LAN e WAN

Venezia-Mestre, 13 maggio 2022

Il Docente
Prof. Francesco Bragadin

Scienze motorie

Gli studenti hanno evidenziato notevole interesse verso la materia e si sono dimostrati sempre pronti e positivi nella risposta agli stimoli; hanno sviluppato, dal punto di vista motorio, buone capacità condizionali e coordinative, il livello di socializzazione è stato buono.

Il programma si è svolto in modo regolare per quanto previsto per la classe quinta; grazie ad un impegno attivo e propositivo è stato possibile utilizzare attività di gruppo, consapevoli di poter ottenere anche da un metodo globale una crescita ed una maturazione adeguata da un punto di vista motorio e psicofisico.

Non sono comunque mancate anche proposte analitiche individuali per l'apprendimento tecnico delle discipline pratiche.

La partecipazione alle attività pratiche è stata, nel complesso, efficace e fruttuosa perché supportata da un metodo di lavoro piuttosto valido.

La partecipazione alle lezioni teoriche è stata buona; è stata svolta con interesse da parte degli alunni ed è stata scandita tra il primo ed il secondo periodo.

Il profitto raggiunto dalla classe si può ritenere globalmente buono con alcune situazioni di eccellenza.

Il clima all'interno della classe è stato buono, sia per quanto riguarda i rapporti tra studenti che relativamente alla collaborazione e rispetto con l'insegnante, e in alcune occasioni di confronto diretto.

Alcuni alunni hanno partecipato al torneo di pallavolo d'istituto e a quello di calcio a cinque (inseriti nel progetto del PTOF "Gioco Sport").

In relazione alla programmazione didattica sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali:

OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI

I ragazzi hanno acquisito i seguenti obiettivi disciplinari in termini di:

CONOSCENZE

- buona conoscenza e consapevolezza delle proprie capacità motorie;
- discreta conoscenza dei contenuti pratici e teorici della materia;
- buona consapevolezza dei benefici dell'attività motoria sugli apparati del corpo umano implicati nel movimento;
- discreta conoscenza dei fondamentali tecnico e tattici degli sport affrontati e dei rispettivi regolamenti.
- buona conoscenza degli aspetti scientifici e sociali, delle dipendenze e delle sostanze illecite.

ABILITA'

- Il livello delle capacità condizionali e coordinative raggiunto dalla classe è mediamente buono e per alcuni allievi ottimo;
- possiedono discrete capacità organizzative;
- sono in grado di lavorare in gruppo in modo corretto ed efficace;

- sono in grado di produrre efficacemente dei movimenti tecnici riferiti a sport di squadra;
- sono in grado di eseguire un lavoro di potenziamento muscolare semplice.

COMPETENZE

- sono in grado di riconoscere le finalità e gli obiettivi delle diverse attività motorie;
- hanno raggiunto delle discrete competenze pratico-teoriche delle diverse attività sportive;
- sono in grado di comprendere successioni motorie e schemi ideo-motori nuovi;
- sono in grado di organizzare in maniera autonoma e sufficientemente corretta un riscaldamento specifico per attività differenziate;
- sono in grado di interpretare correttamente la regola del fair play;
- la maggior parte degli studenti è in grado di affrontare correttamente le problematiche collegate alla prevenzione e tutela della salute del corpo umano.

MODALITA' E STRUMENTI DI LAVORO

È stato utilizzato il metodo analitico e il metodo globale alternativamente. È stato dato largo spazio all'esplorazione personale adeguando i tempi alle esigenze individuali. Lavoro collettivo guidato o autonomo, peer tutoring, flipped classroom. Lezione frontale con dimostrazione pratica e discussione aperta (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive). Uso di file multimediali e di materiale forniti dal docente, utilizzo delle applicazioni G-Suite di supporto all'attività didattica e per svolgere verifiche e test in formato digitali. Esercitazioni pratiche ed uso della palestra con tutti gli attrezzi codificati e non codificati.

Libro di testo: PIU' CHE SPORTIVO; DEL NISTA PIER LUIGI, PARKER JUNE, TASSELLI ANDREA editore: D'ANNA

VERIFICA E VALUTAZIONE

Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi. La valutazione è avvenuta tramite prove fisico motorie, attitudinali e cognitive, facendo anche uso di test e questionari e verifiche orali. I risultati conclusivi hanno tenuto conto sempre delle condizioni di partenza dell'allievo/a e dei miglioramenti ottenuti. Sono state valutate: le conoscenze, le abilità e le competenze motorie (con valenza per il voto del 50%) attraverso prove teorico-pratiche; l'impegno, la partecipazione e la frequenza (con valenza per il voto del 50%) attraverso l'osservazione sistematica.

L'insieme dei risultati ottenuti tramite le verifiche, nella loro diversa tipologia, hanno contribuito a formulare la valutazione del primo periodo e finale secondo la griglia in decimi concordata dal dipartimento disciplinare.

ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO

Nel corso dell'anno scolastico è stato effettuato costantemente il recupero in itinere.

PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI PRATICO/OPERATIVI	PERIODO	N° ORE
Capacità Condizionali (forza, resistenza, mobilità articolare, velocità) e Capacità Coordinative. Eventuale rivisitazione dei giochi presportivi e tradizionali.	Intero anno scolastico a) I° trimestre b) II° Pentamestre	8
Fondamentali individuali sui giochi sportivi: calcio a cinque regolamento	Ottobre/novembre/ c) I° trimestre	12
Fondamentali individuali sui giochi sportivi: rugby touch regolamento	Novembre/dicembre d) I° trimestre	6
Fondamentali individuali sui giochi sportivi: Dodgeball regolamento	Dicembre e) I° trimestre	4
Fondamentali individuali sui giochi sportivi: pallacanestro regolamento	gennaio/febbraio/marzo f) II° Pentamestre	8
Fondamentali individuali sui giochi sportivi: Pallavolo regolamento	Marzo/aprile/ g) II° Pentamestre	8
Contenuti Teorici 5°anno: • Il fenomeno del Doping • Le dipendenze • Apparato Cardiocircolatorio • Capacità Condizionali: La resistenza • Test di Cooper • Trekking	Intero anno scolastico h) I° trimestre i) II° Pentamestre	8
Trekking	Uscita didattica e pratica escursionismo: Col Moschin (VI)	

EDUCAZIONE CIVICA

CONTENUTI:	Le sostanze che creano dipendenza (alcol, tabacco e droghe), la legislazione che regola l'assunzione di alcol e l'uso del tabacco	8
------------	---	---

Griglia riassuntiva per le valutazioni specifiche per le Scienze Motorie

Giudizio	Obiettivi	Risultati	Voto
Realizza ed utilizza abilità motorie, in modo personale, produttivo, con ottima disinvoltura ed efficacia.	Pienamente raggiunti	Ottimi - Eccellenti	9-10
Conosce in modo approfondito e sicuro, i contenuti teorici che supportano l'attività motoria svolta. Si esprime con proprietà di linguaggio. Partecipa e collabora molto positivamente.			

Utilizza schemi motori complessi in modo sicuro e con buona disinvoltura. Conosce in modo completo gli aspetti teorici legati all'attività motoria svolta. Esposizione appropriata. Partecipa e collabora positivamente.	Pienamente raggiunti	Buoni – Più che Buoni	8
Utilizza gli schemi motori non sempre con efficacia e disinvoltura. Ha delle conoscenze teoriche, legate all'attività svolta accettabili e sa esprimerle correttamente. Partecipa e collabora abbastanza positivamente.	Raggiunti	Discreti	7
Utilizza gli schemi motori di base in situazioni meccaniche e poco strutturate. Talvolta evidenza delle difficoltà nella realizzazione di semplici richieste. Le conoscenze sono sufficienti, si esprime in modo accettabile. Partecipa e collabora solo se sollecitato/a.	Sufficientemente raggiunti	Sufficienti	6
Non si impegna in modo adeguato e conseguentemente l'efficacia del lavoro svolto risulta non soddisfacente. Le conoscenze teoriche, collegate all'attività svolta, sono frammentarie. Esposizione incerta. Partecipa con poca convinzione e collabora solo se sollecitato.	Solo parzialmente raggiunti	Insufficienti	5
Si impegna in modo saltuario e non segue le spiegazioni. Produzione quasi nulla del lavoro da svolgere. Non collabora e partecipa alle lezioni saltuariamente.	Non raggiunti	Gravemente insufficienti	3-4
Assenza totale di impegno nel lavoro da svolgere. Produzione praticamente nulla del lavoro da svolgere. Non partecipa e non collabora.	Non raggiunti	Molto scarsi	1-2

Venezia, 2 maggio 2022

Il docente:
prof. Mariani Daniele

Religione Cattolica

Relativamente all'a.s. 2021/2022 il percorso della classe è stato tranquillo. L'avvicendamento di una nuova docente, ad inizio anno, non ha comportato alcun malcontento. L'attività didattica si è svolta con serenità e gli alunni sono stati da subito propositivi e partecipativi. I discenti si sono mostrati capaci di prendere parte positivamente alla relazione educativo-didattica.

La puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati è stata ineccepibile. Nel complesso il profitto è ottimo per tutti gli studenti. Le attività proposte negli ultimi due mesi li hanno aiutati ad acquisire una maggiore consapevolezza della disciplina e delle competenze da essa acquisite.

I contenuti disciplinari sono stati declinati in competenze e obiettivi specifici di apprendimento articolati in conoscenze e abilità.

Competenze. Lo studente è in condizione di:

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il ,messaggio cristiano;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

Conoscenze. Lo studente:

- riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprendono la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e resurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;
- studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;
- Conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

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, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, 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;
- Distingue la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.

Unità di Apprendimento. Gli obiettivi proposti hanno preso corpo nelle seguenti *UdA*:

• 1^a UdA Responsabili delle nostre scelte

- Chi sono? Cosa voglio? Dove vado?
- Crescita e consapevolezza.
- Protagonista delle mie scelte.
- Potenzialità e difficoltà nell'orientare le scelte di vita. Autovalutazione.

2^a UdA Il rispetto della vita

- a) Etica: scelte individuali e bene comune.
- b) Etica e valori universali.
- c) La sessualità, il tradimento, la prostituzione, le violenze sessuali, i rapporti prematrimoniali.

3^a UdA Una famiglia o tante famiglie?

- Il matrimonio. La visione biblica della coppia umana.
- Il sacramento del matrimonio e la sua indissolubilità.
- L'impegno coniugale.
- I figli, apertura alla vita e loro educazione.
- Paternità e maternità responsabili.
- La famiglia tra passato, presente e futuro.
- Il dialogo con i genitori.
- La convivenze e le unioni di fatto e civili.
- Il rifiuto ad un impegno "per sempre".

4^a UdA Costruire il futuro: una società dal volto umano

- a) Il fenomeno migratorio.
- b) Il desiderio della pace e la guerra in Ucraina.
- c) Rapporto tra Paesi ricchi e poveri. La questione del debito.
- d) I soggetti della globalizzazione. Chiesa e globalizzazione.
- e) Interdipendenza e mondializzazione.
- f) La questione ambientale.
- g) I significati del lavoro (le sue dimensioni).
- h) Il concetto di lavoro come fondamentale dimensione dell'esistenza umana.
- i) Il lavoro nei principali documenti del Magistero della Chiesa.

5^a UdA La Chiesa nel Novecento tra luci e ombre

- Chiese cristiane e totalitarismi.
- Alcune figure significative: Edith Stein, Hannah Arendt
- Il dramma della Shoah.
- La posizione del Magistero della Chiesa nei confronti dei totalitarismi del 900.

Metodi e mezzi. Vari i metodi didattici adottati:

- *la lezione dialogata*, con contributi personali a partire da una traccia o da una *clip* proposta, finalizzata alla formazione complessiva degli alunni, pur sempre nell'assoluto rispetto delle diverse concezioni della vita. Ai contenuti presentati non si sono offerte mai risposte preconfezionate; neppure si è preteso d'imporne di definitive ed esaurienti. L'impegno primo è stato quello di portare gli studenti a conquistare delle conoscenze e di far crescere negli stessi la capacità d'individuare i problemi veri in tutta la loro ricchezza;
- *la lezione frontale*, per il raggiungimento di un più alto livello di conoscenze;

Per quanto riguarda il **materiale didattico**, oltre al testo scolastico "*Il nuovo la sabbia e le stelle. Edizione blu*" (Sei), sono stati utilizzati scritti monografici su tematiche specifiche, riviste sia specializzate che di cultura generale, articoli di giornale e audiovisivi.

Verifica e valutazione. La valutazione è riferita all'interesse con il quale lo studente ha seguito l'IRC e ai risultati formativi conseguiti. Circa la metodologia, il docente si è avvalso soprattutto dell'osservazione diretta durante la lezione e del controllo verbale (discussioni, problemi, partecipazione, interventi orali). I livelli valutati sono stati i seguenti: a) linguaggio: apprendimento/esposizione; b) atteggiamento (verificare se gli alunni dimostrano attenzione, chiedono ulteriori spiegazioni ... oppure dimostrano noia e disinteresse); c) senso critico (analizzare se gli alunni sono in grado di fare ragionamenti sul problema in modo serio, motivato, critico, non in forma puramente emotiva e superficiale). La griglia usata, con relativi indicatori, è quella presente nel PTOF.

Venezia-Mestre, 13/05/2022

Il Docente

Prof.ssa Chiara Caputo

Firme dei docenti del Consiglio di Classe		
Materia	Docente	Firma
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Sacchi Monica	
Storia - Filosofia	Prof. Sangiorgio Stefano	
Matematica e Fisica	Prof. Boschini Sergio	
Disegno e Storia dell'Arte	Prof.ssa Gasparini Barbara	
Lingua e letteratura inglese	Prof.ssa Di Fede Barbara	
Biologia, Chimica, Scienze della Terra	Prof. Gurnari Giuseppe	
Informatica	Prof. Bragadin Francesco	
Scienze motorie	Prof. Mariani Daniele	
IRC	Prof.ssa Caputo Chiara	

Il Docente Coordinatore
Prof. Sergio Boschini

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Michela Michieletto