

Istituto di Istruzione Superiore Liceo "Enrico Medi"
Sede: via degli Studi, 74 - 98051 Barcellona P.G. (ME) - Cod. mecc. MEIS03400B
meis03400b@istruzione.it - meis03400b@pec.istruzione.it - Tel. 0909795083 - Fax 0909799259
Sezioni associate: Liceo Scientifico e Linguistico Medi (MEPS03401T)
Liceo Classico Valli (MEPC03401P) - Liceo delle Scienze Umane 24 Maggio 1915 Castoreale (MEPM03401V)

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

A.S. 2021/2022

(ai sensi dell'art.5 D.P.R.323/1998, dell'art.17 c.1 D. Lgs.62/2017,
dell'art.6 O.M.205/2019, dell'art. 9 O.M. n. 10 del 16.05.2020, dell'art. 10 O.M.
n. 53 del 03.03.2021)

CLASSE 5^a	SEZ. F	INDIRIZZO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE
-----------------------------	---------------	--



COORDINATORI

Prof.ssa Maria Tindara Grasso Anversa
Prof. Giuseppe Chiofalo

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Dott.ssa PIPITO' DOMENICA)

INDICE DELLE SEZIONI CONTENUTE NEL DOCUMENTO

CONSIGLIO DI CLASSE

ELENCO ALUNNI

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI (PECUP)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL LICEO SCIENTIFICO

PECUP E CURRICOLO D'ISTITUTO

- COMPETENZE CHIAVE
- OBIETTIVI FORMATIVI
- COMPETENZE PER ASSE
- OBIETTIVI MINIMI PER ASSE
- METODOLOGIE DIDATTICHE
- COMPETENZE PER LA DDI
- VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI
- VALUTAZIONE IN DDI

PROFILO DELLA CLASSE

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

ATTIVITÀ PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

MODULO DNL CON METODOLOGIA CLIL

ATTIVITÀ FINALIZZATE AGLI ESAMI DI STATO

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

GRIGLIE DI VALUTAZIONE (Griglie prima e seconda prova scritta)

PROGRAMMAZIONI E CONTENUTI DISCIPLINARI

CONSIGLIO DI CLASSE 5F1

Disciplina	Docente
I.R.C	Concetta Ialacqua
Lingua e Letteratura Italiana	Antonella Malizia
Lingua e Cultura Inglese	Maria Tindara Anversa Grasso
Storia	Francesco Tigani
Filosofia	Francesco Tigani
Matematica	Chiara Torre
Informatica	Francesco Casamento
Scienze	Maria Aliquò
Fisica	Maria Sturniolo/Alessio Bucolo
Disegno e Storia dell'Arte	Maria Caterina Burrascano
Scienze Motorie e Sportive	Andrea Biondo

CONSIGLIO DI CLASSE 5F2

Disciplina	Docente
I.R.C	Concetta Ialacqua
Lingua e Letteratura Italiana	Francesca Cutugno
Lingua e Cultura Inglese	Tommasa Imbesi
Storia	Giuseppe Chiofalo
Filosofia	Giuseppe Sottile
Matematica	Rosaria Maimone
Informatica	Francesco Casamento
Scienze Naturali	Leyla Trovato Recupero
Fisica	Maria Sturniolo/Alessio Bucolo
Disegno e Storia dell'Arte	Maria Caterina Burrascano
Scienze Motorie e Sportive	Antonino Coppolino

ELENCO ALUNNI

Alunno	Data di nascita
1. Abbate Annamaria	30/04/2003
2. Aiello Nancy	18/12/2003
3. Aliberti Filippo Mauro	25/08/2003
4. Aspa Giuseppe	15/02/2004
5. Bonvegna Sara	06/11/2003
6. Cama Fabio	02/07/2004
7. Chillemi Mattia Pio	14/08/2003
8. Cuzzocrea Fabio	26/11/2003
9. D'Amico Martina	08/10/2003
10. Donato Marzia	30/10/2003
11. El Massmodi Salah	18/01/2004
12. Giunta Daniela	09/02/2004
13. Guraj Erika	15/04/2003
14. Italiano Alessio Angelo	17/07/2003
15. Mancuso Santina	22/09/2003
16. Pino Elettra Francesca	03/01/2004
17. Rao Genovese Giorgio	02/12/2003
18. Recupero Carmelo	12/02/2003
19. Recupero Federica	31/03/2003
20. Recupero Simone	17/02/2004
21. Rossitto Filippo	10/07/2003
22. Sottile Giulia	18/03/2004
23. Spera Sara	05/07/2003
24. Stavolta Samuele	25/06/2003
25. Trifilò Roberta Maria	17/01/2004
26. Tripaldi Giulia	12/12/2003

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI (PECUP)

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

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari
- l’esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte
- l’uso costante del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche
- la pratica dell’argomentazione e del confronto
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale
- l’uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1 DPR 15 marzo 2010 n. 89)

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana

PECUP E CURRICOLO D'ISTITUTO

COMPETENZE CHIAVE

Sulla base della “Raccomandazione relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente” e della “Raccomandazione sulla promozione di valori comuni, di un'istruzione inclusiva e della dimensione europea dell'insegnamento»” emesse il 22 maggio 2018 dal Consiglio europeo, le nuove competenze chiave sono così declinate:

- 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 in materia di cittadinanza
- competenza imprenditoriale
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

OBIETTIVI FORMATIVI

- Esercitare diritti e doveri propri della cultura democratica
- Relazionarsi con gli altri accettando la diversità come fonte di arricchimento
- Riconoscere ed apprezzare le diverse identità culturali e religiose, in un'ottica interculturale
- Rispettare l'ambiente
- Esercitare la cittadinanza attiva
- Praticare l'autoimprenditorialità

COMPETENZE PER ASSE

Asse dei Linguaggi

- Padroneggiare la lingua italiana, adottando un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni
- Esprimersi in lingua straniera in situazioni comunicative
- Osservare ed interpretare ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche

Asse Matematico

- Utilizzare le conoscenze matematiche per analizzare dati e fatti della realtà
- Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica per la soluzione di problemi

Asse Scientifico-Tecnologico

- Orientarsi nello spazio e nel tempo
- Utilizzare le proprie conoscenze scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà

Asse Storico-Sociale

- Correlare la conoscenza storica agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali
- Conoscere le tappe del processo di unificazione nazionale e europea
- Conoscere i fondamentali principi della Costituzione italiana

OBIETTIVI MINIMI PER ASSE

Asse dei Linguaggi

- Produrre testi scritti in modo pertinente alla consegna
- Analizzare e comprendere testi di vario genere in modo semplice
- Utilizzare un linguaggio semplice nei diversi contesti
- Usare in modo lineare procedimenti e tecniche disciplinari in contesti noti
- Effettuare collegamenti e relazioni con la guida del docente

Asse Matematico

- Analizzare semplici situazioni problematiche
- Comprendere il linguaggio specifico

Asse Scientifico-Tecnologico

- Utilizzare semplici schemi per rappresentare una situazione
- Comprendere il linguaggio specifico

Asse Storico-Sociale

- Esporre le conoscenze storiche acquisite operando semplici collegamenti
- Riconoscere gli elementi significativi del processo storico

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le seguenti modalità e strategie didattiche:

- DAD
- lezione con l'utilizzo di LIM e strumenti digitali e multimediali
- didattica laboratoriale
- attività laboratoriali curricolari ed extracurricolari
- piattaforme e-learning
- CLIL
- peer-education
- flipped classroom
- cooperative learning
- peer to peer
- problem solving

COMPETENZE PER LA DDI

Ferme restando quelle già individuate in sede di programmazione, all'inizio dell'anno scolastico, sono prioritarie per la DDI le seguenti competenze:

Asse dei Linguaggi

- 1) Padronanza della lingua italiana:
 - a. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- 2) Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo
- 3) Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
- 4) Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi
- 5) Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario
- 6) Utilizzare e produrre testi multimediali
- 7) Utilizzare il linguaggio ed il simbolismo specifico di ogni disciplina

Asse Matematico

- 1) Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
- 2) Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
- 3) Individuare le strategie e metodi appropriati per la soluzione di problemi
- 4) Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

Asse Scientifico-Tecnologico

- 1) Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità
- 2) Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni a partire dall'esperienza
- 3) Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
- 4) Utilizzare gli strumenti tecnologici in maniera trasversale e produttiva.

Asse Storico-Sociale

- 1) Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
- 2) Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
- 3) Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

Note:

1. La padronanza della lingua italiana rimane responsabilità condivisa e obiettivo trasversale comune a tutte le discipline, senza esclusione alcuna.
2. Sono stati privilegiati i contenuti essenziali.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione (art. 1, comma 2 del D.P.R. n. 122/2009) tiene conto:

- dei processi di apprendimento dei singoli alunni
- dell'efficacia degli interventi didattici, dell'adeguatezza dei metodi e delle tecniche messe in atto al fine di modificarli se necessario
- del raggiungimento degli obiettivi fissati nella programmazione
- della consapevolezza da parte dell'alunno del proprio percorso (autovalutazione)
- degli apprendimenti disciplinari (conoscenze)

Oggetto di valutazione sono:

- la capacità di utilizzare i contenuti acquisiti (competenze)
- la capacità di interagire e di tradurre le conoscenze in comportamenti (abilità)

La valutazione degli apprendimenti si articola nelle seguenti fasi:

- Valutazione iniziale o diagnostica per individuare, attraverso prove d'ingresso, il livello di partenza degli alunni e accertare il possesso dei prerequisiti
-
- Valutazione in itinere o formativa per valutare l'efficacia dei percorsi d'insegnamento messi in atto con lo scopo di progettare:
 - azioni di recupero per alunni con preparazione di livello essenziale
 - consolidamento delle abilità per quelli con preparazione di livello medio
 - potenziamento per la valorizzazione delle eccellenze

- Valutazione finale o sommativa, per:
 - accertare il raggiungimento degli obiettivi
 - esprimere un giudizio sul livello di maturazione dell'alunno, tenendo conto delle condizioni di partenza, dei traguardi attesi e dei progressi compiuti *in itinere*
 - misurare i livelli di apprendimento di ciascun alunno, attraverso:
 - ✓ verifiche orali, scritte e grafiche/pratiche;
 - ✓ prove strutturate e semi-strutturate;
 - ✓ simulazioni e role-playing
 - ✓ cooperative learning
 - ✓ attività laboratoriali
 - osservare il comportamento dell'alunno nei diversi contesti

- **Valutazione in DDI**

Nell'ottica di una misurazione formativa complessiva del rendimento, dell'impegno della partecipazione al dialogo educativo, sono stati individuati i seguenti strumenti di valutazione:

 - Verifiche scritte (Prove strutturate - Test - Problemi - Esercizi), in presenza e in classe virtuale
 - Verifiche orali attraverso comunicazione sincrona e/o in presenza
 - Partecipazione propositiva alle lezioni live e alle lezioni frontali
 - Partecipazione e coinvolgimento individuale attraverso i vari strumenti di comunicazione
 - Puntualità delle consegne nel rispetto delle scadenze

PROFILO DELLA CLASSE

Le attuali classi 5^a F1 e 5^a F2 del Liceo scientifico, opzione Scienze Applicate, formate rispettivamente da dodici e quattordici alunni, per un totale di ventisei, sono nate dallo sdoppiamento effettuato nell'A.S. 2020/2021, in ottemperanza alle disposizioni messe in atto per fronteggiare l'emergenza sanitaria Covid 19. Infatti, il diffondersi della pandemia, da Febbraio 2020, e il conseguente stato di emergenza hanno modificato sotto ogni aspetto, oltre che il normale svolgimento della vita scolastica, anche le consuete programmazioni e attività didattiche, che sono state rimodulate secondo le nuove esigenze e necessità, dal momento che, dal 5 marzo 2020, l'attività didattica in presenza è stata sostituita dalla didattica a distanza (DAD). Da subito, la nostra scuola, nell'intento di favorire e agevolare l'interazione docente-discente, anche in periodo di Didattica a Distanza, ha messo a disposizione tutti gli strumenti di supporto già presenti nell'Area Fad dell'Istituto, implementando le classi virtuali, e garantendo le migliori condizioni per l'utilizzo delle video conferenze tramite Cisco Webex. Nel corso dell'a.s. 2020/21 c'è stata un'alternanza di Didattica a Distanza e Didattica Digitale integrata con prevalenza di lunghi periodi di DAD. Nel corrente anno scolastico, invece, è prevalsa la Didattica in presenza con qualche breve periodo di DAD e DDI a seconda dell'andamento della Pandemia e del contagio di docenti ed alunni della classe.

La comunicazione sincrona (chat, lezione live) ha reso le lezioni più incisive, permettendo di mantenere un contatto immediato e diretto con gli alunni e di monitorare l'apprendimento di ciascuno attraverso le verifiche orali individuali.

Per quanto riguarda la classe 5F, unico blocco durante il primo biennio e il terzo anno del liceo, dato l'elevato numero dei componenti, si è deciso, di separarla in due tronconi, creando due distinti ed eterogenei Consigli di Classe. Da quel momento, le due sottosezioni, F1 e F2, hanno seguito percorsi scolastici diversi e autonomi gli uni dagli altri, fino alla riunificazione in un'unica classe, alla fine del quinto anno, in occasione degli Esami di Stato.

Dato che le due sottosezioni hanno seguito percorsi scolastici distinti e separati è opportuno differenziarne le presentazioni, ricordando tuttavia che i due Consigli di Classe hanno sempre cercato il confronto e la collaborazione riguardo il percorso scolastico di tutti gli studenti.

La classe 5^a F1 è composta da dodici alunni, sei ragazze e sei ragazzi.

La continuità didattica non è stata assicurata per tutte le discipline nell'arco del triennio ma unicamente per Lingua e letteratura italiana, Lingua e cultura Inglese, Scienze, IRC e Scienze Motorie. Il docente di Informatica è stato sostituito ogni anno; lo stesso dicasi di quello di Matematica. Nel quarto anno è stata sostituita la docente di Disegno e Storia dell'Arte. Nel quinto anno è stata sostituita la docente di Fisica, in seguito a quiescenza della titolare. La mancanza di continuità è stata in parte causata dalla Pandemia e dalla conseguente scissione della classe in due parti all'inizio dell'a.s. 2020/21 in base alla normativa anti-Covid.

Gli alunni, diversi per attitudini ed interessi, hanno mostrato disponibilità alle dinamiche scolastiche, partecipando concretamente alle attività proposte nel contesto dell'ampliamento dell'offerta formativa, potenziando competenze di cittadinanza attiva e acquisendo consapevolezza dei problemi. Nel contesto della classe alcuni alunni, coniugando vivacità e curiosità intellettive, hanno arricchito il proprio percorso formativo con esperienze significative, partecipando in maniera proficua a progetti di levatura europea quali Progetto Erasmus+ e progetti eTwinning di gemellaggio virtuale.

Sul piano didattico alcuni alunni, che si sono distinti per impegno continuo e studio sistematico, possiedono un metodo autonomo e competenze significative, che si esplicano nella capacità di organizzare il pensiero e di argomentare con fluidità espositiva.

La maggior parte ha partecipato attivamente al dialogo educativo, dimostrando interesse per le discipline e curiosità rispetto alle tematiche affrontate, ed è in grado di esprimere giudizi consapevoli e adeguatamente strutturati.

Alcuni, tuttavia, pur dimostrandosi attenti, interessati e desiderosi di apprendere, non sempre sono stati costanti nell'applicazione e nello studio di tutte le discipline.

Gli esiti degli apprendimenti, pertanto, risultano diversificati in relazione ad attitudini, interesse ed impegno profusi da ciascun alunno.

Gli alunni, nonostante la problematicità della situazione sanitaria, hanno dimostrato senso di responsabilità e maturità e, sebbene in alcuni momenti siano emersi una giustificabile preoccupazione e un lieve disorientamento, sono riusciti ad adattarsi ai nuovi ambienti di apprendimento in modalità blended.

Per quanto riguarda invece la 5F2, il gruppo classe, composto da otto ragazze e sei ragazzi, di cui uno proveniente da altra sezione dell'indirizzo scientifico, all'inizio del quarto anno, appare piuttosto eterogeneo, sia per il livello di apprendimento, sia per l'impegno. Anche per questo gruppo di studenti, nel corso del triennio, non è stato possibile assicurare la continuità didattica, solo per Storia dell'Arte nel triennio, e per Italiano, Inglese, Fisica e Scienze Motorie nel quarto e quinto anno, hanno potuto beneficiare degli stessi docenti. Per quanto riguarda il piano didattico, un buon gruppo di discenti si distingue per motivazione ed interesse verso lo studio delle discipline, infatti interagisce in modo costruttivo con i docenti, apportando un valido contributo al dialogo educativo. Un piccolo gruppo si dimostra più passivo e necessita di essere guidato e stimolato. Pochi allievi, invece, lamentano alcune conoscenze e competenze meno solide, e sono piuttosto essenziali nell'approccio metodologico alle discipline.

Dal punto di vista disciplinare, nonostante qualche episodio di vivacità ed esuberanza, la classe ha generalmente mostrato un comportamento corretto; gli alunni si sono dimostrati abbastanza

collaborativi e disponibili al dialogo educativo, hanno seguito le attività proposte dai singoli docenti e risposto per lo più costantemente agli impegni e alle modalità operative, rispettando le consegne e la puntualità nell'esecuzione dei compiti, sia per quelli in presenza che in modalità a distanza.

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno gli studenti hanno svolto le attività e i percorsi per le competenze trasversali, causa emergenza sanitaria, in modalità telematica. Per la maggior parte degli alunni le prove INVALSI si sono svolte correttamente nel mese di marzo c.a., solo per alcuni di loro, in situazione di isolamento e quarantena, è stato necessario posticipare le date fissate.

A causa delle restrizioni derivate dall'emergenza pandemica gli alunni non hanno potuto partecipare ai viaggi di istruzione nel Corso del triennio.

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

L'orientamento universitario e professionale è stato attenzionato attraverso due azioni significative: la prima è stata la partecipazione al "XIX Edizione di OrientaSicilia", la prima manifestazione del Sud Italia, organizzata dall'Associazione Aster, in modalità on-line, sull'orientamento all'Università e alle professioni, che ha consentito agli alunni di acquisire informazioni circa le offerte formative dei diversi Atenei italiani e stranieri; la seconda è stata l'attivazione, sulla home page del sito istituzionale dell'Istituto, di una sezione informativa virtuale permanente, dedicata all'orientamento universitario e professionale e rivolta agli allievi delle classi quinte di tutto l'Istituto. Questo spazio informativo sul sito della scuola ha fornito agli allievi notizie e link di accesso ad eventuali webinar, videoconferenze, offerte e/o proposte formative di Università pubbliche e private o di Enti di formazione professionale.

ATTIVITÀ PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Nell'arco del triennio gli allievi, singolarmente o come gruppo classe hanno partecipato, alle attività, di seguito indicate:

TERZO ANNO 3F
<ul style="list-style-type: none">• Partecipazione alla Giornata mondiale della coltella alimentare – Servizio Volontariato Nazionale• Partecipazione al Teatro in lingua inglese: “Beatles”• Attività sportiva – Torneo scolastico di pallavolo• Partecipazione al Seminario: Esplorazione spaziale del Sistema solare• Partecipazione al progetto “Musica lirica”• Partecipazione al Concorso Nazionale in Prima Edizione “Il fumetto dice NO alla mafia” Premio Attilio Manca• Progetto Erasmus+ “Exploring and enjoying the natural and cultural heritage”
QUARTO ANNO 4F1
<ul style="list-style-type: none">• Progetto Erasmus+ “Exploring and enjoying the natural and cultural heritage”• Progetto eTwinning “Let’s save our planet together”
QUARTO ANNO 4F2
<ul style="list-style-type: none">• Partecipazione al progetto “Tessere di memoria” con la realizzazione di un padlet, in occasione della Giornata della Memoria
QUINTO ANNO 5F1
<ul style="list-style-type: none">• Progetto Erasmus+ “Exploring and enjoying the natural and cultural heritage”• Progetto eTwinning “Say yes to ecology”• Progetto PON “Gameland”
QUINTO ANNO 5F2
<ul style="list-style-type: none">• Partecipazione al PON-FSE 9707 - Costruiamo insieme - modulo: L’arte e la letteratura nelle maschere viventi• Partecipazione alla tavola rotonda on line in occasione della Giornata europea della cultura ebraica sul tema: Il dialogo interreligioso• Partecipazione alla “XIX EDIZIONE di ORIENTASICILIA”, prima manifestazione del sud Italia sull’orientamento all’università e alle professioni organizzata dall’associazione ASTER, in modalità telematica.• Partecipazione in occasione della giornata della memoria alla conferenza in diretta streaming su Youtube “Laboratorio sulla Shoah - Incontro con Sami Modiano”, ebreo deportato ad Auschwitz all’età di 13 anni e sopravvissuto”.• Partecipazione, in modalità telematica, al progetto “Fisco e scuola”, svolto dall’ Agenzia delle Entrate di Barcellona P.G.• Partecipazione al Webinar extracurricolare a cura del Dipartimento Storico-Filosofico–Economico-Sociale, dal titolo: "GIORDANO BRUNO: UN ANTAGONISTA DELLA FILOSOFIA"

PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Nel corso del secondo biennio e quinto anno gli alunni hanno effettuato le seguenti esperienze:
(I progetti, per i quali non è indicata la sottosezione, sono stati effettuati da entrambe le classi)

A.s.	Titolo percorso	Ente	Attività	competenze
2019-2020	Tutela della privacy	IIS "Medi"	Formazione a cura di un docente interno ❖ la normativa sulla tutela dei dati personali (4 ore)	❖ Saper gestire la protezione dei dati personali in qualsiasi ambito lavorativo e privato
2019-2020	Formazione sulla sicurezza	Piattaforma ASL (MIUR)	Modalità telematica ❖ le norme sulla sicurezza nell'ambito lavorativo (4 ore)	❖ Sapere comportarsi in tutte le situazioni applicando le norme di sicurezza
2019-2020	Liceo matematico	UNIME: Dipartimento di scienze matematiche	Incontri con docenti universitari (18 ore)	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale
2020-2021	Liceo matematico 2	UNIME: Dipartimento di scienze matematiche	Modalità telematica 18 ore	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale
2020-2021	Corso preparazione Patente europea ECDL	IIS MEDI (test center AICA)	Modalità telematica ❖ Attività di formazione ❖ Simulazione esame Moduli Computer essentials Online collaboration IT security	Acquisire le competenze informatiche

			Ore 20	
2020-2021	Tecnologie e applicazione delle scienze dell'informazione	UNIME (dipartimento di ingegneria)	Modalità telematica -Argomenti legati alle tecniche di intelligenza artificiale (15 ore)	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale
2020-2021	Professioni giuridiche: educare alla legalità	Ordine degli avvocati di Barcellona P.G.	Modalità telematica Ore 26 -attività di formazione su tematiche attuali Alcune tematiche -Educazione stradale: il codice della strada -cyberbullismo -La professione forense: come lavora un avvocato -La trappola della rete -Libertà di espressione -come si svolge un processo	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale -acquisire le competenze necessarie per comprendere le dinamiche della realtà giuridica con particolare attenzione ai processi formativi
2019-2020 (5F2)	Museo didattico	Ass. Andromeda	Allestimento di un museo didattico nel plesso del liceo delle scienze umane di Castroreale (ore 12) Progetto incompleto causa pandemia	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale
2020-2021 (5F1)	Ingegneria per la città e il territorio: interazioni, criticità e soluzioni	Ente: UNIME dipartimento di ingegneria	Modalità telematica Ore 25 -attività di formazione e laboratoriali Alcune Tematiche -il territorio -le frane, le alluvioni -L'ingegneria sismica -Gli spazi urbani -Il linguaggio dell'architettura	Competenze imprenditoriali -Saper lavorare in equipe -Saper osservare ed applicare le conoscenze acquisite -Saper agire in situazioni di complessità -Saper lavorare in modo autonomo -Saper analizzare e comprendere un contesto determinato -Saper trovare soluzioni attraverso interventi mirati al

				miglioramento di una situazione precisa
2021-2022	Professione avvocato	Ordine degli avvocati di Barcellona P.G.	Modalità telematica Ore 23 -attività di formazione su tematiche attuali Alcune tematiche -Educazione stradale: il codice della strada -L'affido -La violenza sessuale - Il reato associativo	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale acquisire le competenze necessarie per comprendere le dinamiche della realtà giuridica con particolare attenzione ai processi formativi
2021-2022	Intelligenza artificiale, nuove tecnologie e società	Università di Messina – Dipartimento di scienze politiche	Modalità telematica 16 ore con docenti universitari 9 ore attività asincrone (ore 25)	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale
2021-2022 (5F1)	Le nuove sfide della globalizzazione: cambiamenti climatici, salute e diritti	Università di Messina – Dipartimento di scienze politiche	Modalità telematica (Ore 25) -16 ore con docenti universitari -9 ore attività asincrone	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale
2021-2022 (5F2)	Giovani verso un futuro sostenibile: nuovi rischi, empowerment e progettualità	Università di Messina – Dipartimento di scienze politiche	Modalità telematica (Ore 25) -16 ore con docenti universitari -9 ore attività asincrone	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale
2021-2022	Comunicazione efficace	Studio Horus (centro di interventi e consulenza socio-psicopedagogico e legale) con sede a Merì, Milazzo e Messina	Modalità telematica e in presenza (Ore 35) -attività di formazione e laboratoriali Alcune tematiche -gestione delle emozioni -ascolto attivo -Risorse umane: il colloquio di lavoro e il CV	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saper comunicare efficacemente ❖ Saper gestire le proprie emozioni ❖ Saper affrontare un colloquio di lavoro ❖ Saper assumersi le

				proprie responsabilità ❖ Saper lavorare in gruppo
2021-2022	Startup yourlife: ed. imprenditoriale	Banca Unicredit	Modalità telematica (ore 35) -Elementi di base sull'imprenditorialità	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale
2021-2022	Startupyourlife: ed. finanziaria	Banca Unicredit	Modalità telematica (ore 35) -Elementi di base nell'ambito finanziario	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale
2021-2022 (5F2)	Introduzione alla Shoah in Italia	Fondazione Museo della Shoah di Roma	Modalità telematica Conoscenza e presentazione del lavoro. Lezione riguardo la storia degli ebrei in Italia a partire dell'epoca dei ghetti. 2. La legislazione antiebraica in Italia (1938 - 1943): la persecuzione dei diritti. 3. Il periodo dell'occupazione nazista: la persecuzione delle vite. 4. Feedback e condivisione dei lavori conclusivi. (Ore 35)	Acquisire le competenze necessarie legate al "metodo" di ricerca storica; · Leggere e interpretare fonti e testi storiografici per cogliere le importanti dinamiche di carattere politico e le conseguenze · Conoscere il valore delle fonti e del ruolo dello storico. · Saper utilizzare il lessico specifico della storia. · Saper sviluppare una sintesi delle problematiche di carattere storico, in forma discorsiva e/o attraverso l'elaborazione di schemi o mappe concettuali organizzati in senso

				diacronico e sincronico.
2021-2022	Il mestiere di storico	Fondazione del museo della Shoah di Roma	Modalità telematica (10 ore) <ul style="list-style-type: none"> - Due incontri online con uno storico - Lavoro individuale 	Acquisire competenze per favorire una scelta consapevole in relazione al proprio progetto personale

MODULO DNL CON METODOLOGIA CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso della docente di **Storia dell'Arte** per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi al modulo delle **discipline non linguistiche (DNL)** nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali.

Percorso	Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite
“Introduzione ai movimenti artistici del XIX secolo. Come descrivere un’opera d’arte”	Inglese	Storia dell’Arte	16 h	Gli allievi hanno potuto ampliare le loro competenze, hanno consolidato le abilità fondamentali, sviluppando la capacità di lettura critica ed analitica delle opere, ma soprattutto dell’arte nella sua evoluzione storica; hanno sviluppato la capacità di riflettere e formulare interpretazioni, opinioni e giudizi critici su artisti.

Modalità di svolgimento dell’insegnamento Clil

Il modulo Clil di storia dell’arte in lingua inglese, si è svolto soprattutto nel Primo Periodo dell’anno scolastico, ed ha riguardato principalmente l’introduzione a diverse correnti artistiche quali il Neoclassicismo, il Romanticismo, il Realismo e l’Impressionismo, oltre a diversi cenni sulle Avanguardie. Sono stati proposti diversi videoclip introduttivi su artisti e movimenti artistici in lingua Inglese, insieme all’analisi delle opere secondo le cinque W (who, when, what, where, why). Si è anche proceduto alla visione in lingua originale (con testo in Italiano di supporto) della serie in tre puntate edita dalla BBC “The Impressionists”. Infine, Sono stati somministrati anche test e verifiche scritte sia in lingua inglese che in italiano.

ATTIVITÀ FINALIZZATE AGLI ESAMI DI STATO

Al momento della stesura del Documento, si prevede di far svolgere, in tutte le classi in cui è prevista la seconda prova di matematica, una simulazione scritta, il 19 maggio 2022. La prova verrà elaborata da tutti i Docenti di matematica impegnati nelle future commissioni (prof.ssa M. Imbesi – prof.ssa M. R. Maimone – prof.ssa C. Torre – prof. A. Giardina).

Per quanto riguarda la prima prova di Italiano, invece, è stato organizzato dalle docenti di Lettere un incontro pomeridiano, rivolto alle sezioni F1-F2, come corso di preparazione all'Esame di Stato.

▪ AREE TEMATICHE

Sono state approfondite con modalità progettuale multi/pluridisciplinare le seguenti aree tematiche:

MODULO	DISCIPLINE
L'infinito e il limite	Italiano, Inglese, Storia, Filosofia, Matematica, Scienze, Storia dell'Arte, Scienze motorie.
Potere e libertà	Italiano, Inglese, Storia, Filosofia, Scienze, Storia dell'Arte, Scienze motorie.
Sogno, inconscio e follia	Italiano, Inglese, Storia, Filosofia, Storia dell'Arte, Scienze motorie.
L'uomo e la natura	Italiano, Inglese, Storia, Filosofia, Scienze, Storia dell'Arte, Scienze motorie.
Apparenza e realtà	Italiano, Inglese, Storia, Filosofia, Scienze, Storia dell'Arte, Scienze motorie.
L'uomo e il progresso scientifico e tecnologico	Italiano, Inglese, Storia, Filosofia, Scienze, Storia dell'Arte, Scienze motorie.
Il ruolo della donna nella società patriarcale	Inglese, Storia, Filosofia, Scienze, Storia dell'Arte, Scienze motorie.

PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di classe, per l'acquisizione delle competenze di Educazione civica e in coerenza con gli obiettivi del PTOF e delle indicazioni ministeriali, ha realizzato le seguenti attività:

TRIMESTRE			
Nucleo tematico: Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela e del territorio.			
MODULO N. 1 Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni			
Ore 8			
UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 1 “Natural and cultural heritage”			
Competenze	Obiettivi di apprendimento		Contenuti
	Abilità	Conoscenze	
Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri. Comprendere la ricchezza e il valore del nostro patrimonio artistico e culturale. Comprendere il ruolo dei vari soggetti nella tutela e valorizzazione del patrimonio artistico e culturale	Patrimonio naturale e Paesaggio culturale. Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale e naturale italiano. Beni culturali e naturali e relativa fruizione.	Patrimonio naturale e Paesaggio culturale: - l'Italia e il Patrimonio Mondiale dell'UNESCO - il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni - la protezione giuridica del patrimonio culturale in Italia: Art. 9 Costituzione; Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale italiano: - la fruizione dei beni culturali - la Convenzione di Faro. Beni naturali UNESCO della Sicilia: Vulcano Etna, Arcipelago eoliano,....

Nucleo tematico: Cittadinanza digitale			
MODULO N. 2 Prepararsi al mondo del lavoro			
Ore 4			
UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.1 “Costruire il curriculum vitae”			
Competenze	Obiettivi di apprendimento		Contenuti
	Abilità	Conoscenze	
Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.	Saper scrivere un curriculum vitae secondo il modello Europass.	Il curriculum vitae secondo il modello Europass.	Organizzazione e struttura del CV in formato Europass.

PENTAMESTRE

**Nucleo tematico: Costituzione, diritto (nazionale ed internazionale), legalità e solidarietà.
MODULO N. 3 Cittadinanza globale
Ore 9**

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.1: “La comunità internazionale”

Competenze	Obiettivi di apprendimento		Contenuti
	Abilità	Conoscenze	
<p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Partecipare al dibattito culturale.</p>	<p>Distinguere le differenti organizzazioni internazionali e il loro campo di intervento. Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con particolare riferimento alla Dichiarazione universale dei diritti umani.</p>	<p>Le organizzazioni internazionali. Diritti umani e universali dell'individuo. La globalizzazione.</p>	<p>Le Organizzazioni internazionali: - OIG e ONG - ONU; Diritti umani e universali dell'individuo: - la Dichiarazione universale dei diritti umani; La globalizzazione: - i migranti - la cittadinanza internazionale delle persone fisiche.</p>

**Nucleo tematico: Costituzione, diritto (nazionale ed internazionale), legalità e solidarietà
MODULO N. 4 Il lavoro e le problematiche connesse al mondo del lavoro
Ore 12**

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.1 “Il valore del lavoro”

Competenze	Obiettivi di apprendimento		Contenuti
	Abilità	Conoscenze	
<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p>	<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri. Prendere coscienza dei propri diritti e doveri in quanto futuro lavoratore.</p>	<p>Tipologie di lavoro e norme di tutela del lavoratore. Agenda 2030 e tutela del lavoro.</p>	<p>Tipologie di lavoro e norme di tutela del lavoratore: - il lavoro subordinato e il lavoro autonomo - il contratto di lavoro - diritti e doveri dei lavoratori - le norme per la sicurezza - il diritto di sciopero - le Pari Opportunità - caporalato e diritti degli “invisibili”; - Il lavoro nella Costituzione, artt. 37, 39, 40; - Goal 8: Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti.</p>

GRIGLIE DI VALUTAZIONE (Griglie prima e seconda prova scritta)

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A		PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	a) Consegne e vincoli scarsamente rispettati b) Consegne e vincoli adeguatamente rispettati c) Consegne e vincoli pienamente rispettati	1-2 3-4 5-6	
Capacità di comprendere il testo	a) Comprensione quasi del tutto errata o parziale b) Comprensione parziale con qualche imprecisione c) Comprensione globale corretta ma non approfondita d) Comprensione approfondita e completa	1-2 3-7 8-9 10-12	
Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica	a) Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni b) Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni c) Analisi completa, coerente e precisa	1-4 5-7 8-10	
Interpretazione del testo	a) Interpretazione quasi del tutto errata b) Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise c) Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette d) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	1-2 3-5 6-8 9-12	
INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-4 5-9 10-12 13-16	
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-4 5-9 10-12 13-16	
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-7 8-9 10-12	
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	1) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 2) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti 3) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici 4) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-4 5-10 11-12 13-16	
PUNTEGGIO (in centesimi)			
VOTO (in quindicesimi)			

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B		PUNTI
Capacità di individuare tesi e argomentazioni	a) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni	1-4	
	b) Individuazione parziale di tesi e argomentazioni	5-9	
	c) Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo	10-12	
	d) Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	13-16	
Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi	a) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi	1-2	
	b) Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati	3-5	
	c) Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi	6-8	
	d) Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati	9-12	
Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi	a) Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi	1-2	
	b) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti	3-5	
	c) Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi	6-8	
	d) Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	9-12	
INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia	1-4	
	b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea	5-9	
	c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo	10-12	
	d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	13-16	
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati	1-4	
	b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici	5-9	
	c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi	10-12	
	d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	13-16	
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale	1-2	
	b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato	3-7	
	c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata	8-9	
	d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	10-12	
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti	1-4	
	b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti	5-10	
	c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici	11-12	
	d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	13-16	
PUNTEGGIO (in centesimi)			
VOTO (in quindicesimi)			

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C		PUNTI
Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	a) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese b) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato c) Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente d) Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e paragrafazione coerenti	1-4 5-9 10-12 13-16	
Capacità espositive	a) Esposizione non confusa, inadeguatezza dei nessi logici b) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati c) Esposizione complessivamente chiara e lineare d) Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	1-2 3-5 6-8 9-12	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti b) Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti d) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	1-2 3-5 6-8 9-12	
INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-4 5-9 10-12 13-16	
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	1-4 5-9 10-12 13-16	
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-2 3-7 8-9 10-12	
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-4 5-10 11-12 13-16	
PUNTEGGIO (in centesimi)			
VOTO (in quindicesimi)			

Griglia di conversione in quindicesimi - intervalli di valutazione

<i>su 100</i>	<i>su 15</i>
0	0
1-6	1
7-13	2
14-20	3
21-26	4
27-33	5
34-40	6
41-46	7
47-53	8
54-60	9
61-66	10
67-73	11
74-80	12
81-86	13
87-93	14
94-100	15

Struttura simulazione seconda prova scritta

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE LICEO MEDI
BARCELLONA P. G. (ME)
SEZIONE ASSOCIATE
LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENTIFICO OPZ. SCIENZE APPL.**

Simulazione seconda Prova scritta Esami di Stato Matematica

Classi: (V A1 – V A2) – V C – V D – (V F1 – V F2)

A.S. 20021/2022

prof.ssa M. Imbesi – prof.ssa M. R. Maimone – prof.ssa C. Torre – prof. A. Giardina

Data: 19 Maggio 2022 **Nome:** **Cognome:**

Lo/a studente/essa risolva uno dei due problemi e quattro degli otto quesiti del questionario.

PROBLEMA 1

.....
.....
.....

PROBLEMA 2

.....
.....
.....

QUESTIONARIO

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

Note

Durata della prova: cinque ore.

E' consentito soltanto l'uso della calcolatrice tascabile non programmabile.

Non è consentito lasciare l'aula prima che siano trascorsi due ore dall'inizio della prova.

Gli obiettivi della seconda prova scritta sono quelli previsti nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

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

Allegato C Tabella 3 O.M. 65_2022.

Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

Per l'approssimazione del punteggio, si ritiene di usare le usuali regole dell'aritmetica.

PROGRAMMAZIONI E CONTENUTI DISCIPLINARI
CLASSE 5F1

RELIGIONE CATTOLICA

ANNO SCOLASTICO 2021-2022
DOCENTE: IALACQUA CONCETTA

LIBRO DI TESTO: CONFRONTI 2.0 VOLUME UNICO
AUTORE: M. CONTADINI A. MARCUCCINI A.P. CARDINALI
EDITORE: EURELLE e ELLEDICI

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI ESSENZIALI
<p>Lo studente studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo; conosce le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa; interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa.</p> <p>Lo studente riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa; studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento ed al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.</p>	<p>Lo studente documenta le fasi della vita della Chiesa italiana nel Secolo XIX con peculiare attenzione all'esperienza della Chiesa di Roma; rintraccia, nella testimonianza cristiana di figure significative di tutti i tempi, il rapporto tra gli elementi spirituali, istituzionali e carismatici della Chiesa; si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiana; 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.</p>	<p>Lo studente sviluppa un senso critico riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p> <p>Coglie la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura contemporanea per una lettura critica del mondo.</p> <p>Lo studente utilizza 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.</p>	<p>La Chiesa nel mondo contemporaneo (XIX secolo)</p> <p>Secolarizzazione e ritorno al senso religioso (teosofia, filosofia religioni orientali, sincretismo religioso, neopaganesimo, occultismo e nuove sette).</p> <p>La Chiesa e la questione sociale.</p> <p>La Chiesa di fronte al nazionalismo ed al totalitarismo.</p> <p>La Chiesa cattolica e le ideologie moderne.</p> <p>Le filosofie moderniste e l'avanzare del pensiero debole.</p>

EDUCAZIONE CIVICA: EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA ATTIVA

Contenuti	Obiettivi di apprendimento	
	Conoscenze	Competenze
Goal 8: Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti.	Agenda 2030 e tutela del lavoro.	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
Unità didattiche		
Il lavoro e le problematiche connesse al mondo del lavoro		
-		

RELIGIONE CONTENUTI SVOLTI IN PRESENZA E IN DAD

- Le religioni del Libro
- Le religioni monoteistiche, abramitiche, rivelate
- Il libro sacro degli ebrei
- Le religioni del libro. Libro sacro dei cristiani
- Giornata contro la violenza sulle donne. Visione video
- Dignità della coscienza morale Gaudium et Spes
- Premi Nobel per la pace
- Il valore della pace
- La natura della pace Gaudium et Spes n 78
- Giornata della memoria, riflessioni, filmati
- La giornata del ricordo, riflessioni
- Il valore della solidarietà e della gratuità
- L'uomo custode della bellezza Genesi1;2
- Tempo pasquale Atti degli Apostoli 1;2
- Educazione civica**
- Risorse naturali ed economia circolare
- Le organizzazioni internazionali
- La crescita economica degli stati e la pace
- Crescita e decrescita economica
- Crescita economica a rischio

PROGRAMMA DI ITALIANO

CLASSE VF1 - ANNO SCOLASTICO 2021-2022

DOCENTE: PROF.SSA ANTONELLA MALIZIA

Vittorio Alfieri: la vita, il rapporto con l'Illuminismo, il pensiero politico e le opere politiche, la concezione tragica.

Il Neoclassicismo: caratteri generali e fattori propedeutici; il contesto storico dell'età napoleonica. Il Purismo.

Il Preromanticismo: la nascita in Germania e lo *Sturm und Drang*. I canoni preromantici degli Sturmiers. Il Romanticismo tedesco. Il Preromanticismo ed il Romanticismo in Francia. Il Preromanticismo in Italia e la figura di Alfieri come "protoromantico".

Ugo Foscolo: le sue vicende biografiche come "modello di vita romantica" (Sapegno). L'ode *A Bonaparte liberatore*. Il rapporto tra Foscolo ed il Romanticismo; il rapporto di Foscolo con Alfieri. Il pensiero e la poetica. Le illusioni foscoliane; la differenza tra il pessimismo foscoliano e quello leopardiano. Le *Ultime lettere di Jacopo Ortis*: le edizioni del romanzo e le fonti, le differenze tra l'Ortis di Foscolo e il Werther di Goethe, i temi fondamentali, i principali difetti, lo stile. I *Sonetti*: i sonetti maggiori ed i sonetti minori, differenze tra i due gruppi. Il carme *Dei Sepolcri*: i motivi occasionali dell'opera, il contrasto ragione-sentimento, gli ideali foscoliani ed il paesaggio del carme, la struttura ed i temi fondamentali, il tono elegiaco ed il tono lirico-meditativo, la critica. L'ultima fase letteraria: *Didimo Chierico*.

Lettura, analisi e commento delle seguenti parti antologiche:

dalle *Ultime lettere di Jacopo Ortis*: Il sacrificio della patria nostra è consumato; Il colloquio con Parini

dai *Sonetti*: In morte del fratello Giovanni; Alla sera

dai *Dei sepolcri*: vv. 1 – 77- vv. 151 – 197; 279 - 295.

Il Romanticismo: i caratteri generali e la differenza tra romanticismo perenne e storico ; le differenze tra Romanticismo ed Illuminismo e l'eredità illuministica. L'alta tristezza romantica e la malattia morale romantica; l'evasione dalla realtà; la concezione della morte; il titanismo ed il vittimismo. I caratteri letterari del Romanticismo e la poetica romantica.

Il Romanticismo in Italia: le sue caratteristiche peculiari. La polemica classico-romantica; la *Lettera semiseria di Giovanni Grisostomo* di Berchet e la continuazione della polemica. I giornali.

Alessandro Manzoni: le vicende biografiche ed in particolare la conversione. Il presunto problema del giansenismo manzoniano. La poetica. Le opere antecedenti la conversione ed il *Carne in morte di Carlo Imbonati*. Gli *Inni sacri* ed il loro contenuto democratico. Le *Odi civili*. Le *Tragedie* ed in particolare *l'Adelchi*: gli anacronismi nell'opera ed il pessimismo manzoniano, il dramma di Adelchi ed Ermengarda, il sistema dei personaggi. Il pensiero manzoniano. *I promessi sposi*: la genesi del romanzo, le differenze con i romanzi di Walter Scott, la prima stesura e le due edizioni, l'invenzione dell'Anonimo, la religione, l'arte e la critica.

Lettura, analisi e commento delle seguenti parti antologiche:

dal *Carne in morte di Carlo Imbonati*: vv. 206 – 214.

dall' *Adelchi*: vv. 84 – 86; vv. 351 – 356.

dagli *Inni sacri*: La Pentecoste.

dalle *Odi civili*: Marzo 1821 (fuori testo).

Giacomo Leopardi: La sua sofferta biografia e le sue "conversioni". Il pensiero: l'aspirazione al piacere assoluto e l'infelicità umana; il pessimismo storico, la fase del Fato, il pessimismo cosmico e la *Ginestra* come reazione. La poetica del vago e dell'indefinito: la teoria della visione e del suono; la poetica della rimembranza; la differenza tra poesia d'immaginazione e sentimentale. Leopardi ed il suo *classicismo romantico*: il rapporto con il

Romanticismo. Il primo Leopardi: le *Canzoni*, i *piccoli Idilli* con il loro linguaggio musicale e la metrica. *Le Operette morali* come esempio di prosa “lirica”. I *grandi Idilli*: i temi, l’equilibrio tra “l’arido vero” ed il “caro immaginar”, lo stile e l’originalissima metrica. L’ultimo Leopardi: *Il ciclo di Aspasia*, la *Palinodia al marchese Gino Capponi*, i *Paralipomeni della batracomiomachia*, con la polemica antireligiosa ed antiottimistica; *La ginestra*.

Lettura, analisi e commento delle seguenti parti antologiche:

dallo *Zibaldone*: Lateoria del piacere; Il vago, l’indefinito e le rimembranze della fanciullezza; Il vero è brutto.

dai *Canti*: La sera del dì di festa, La quiete dopo la tempesta.

dalle *Operette morali*: Dialogo della Natura e di un Islandese.

La Scapigliatura milanese: genesi del movimento e principali esponenti. Il programma confuso degli *scapigliati* come reazione alla società borghese. La vita e l’arte. Manzoni come bersaglio. I meriti ed i limiti del movimento.

L’età del Realismo: l’adesione al “positivo” e la nascita del metodo critico storico.

Il Naturalismo francese: De Balzac come precursore e Zola come maestro. La concezione meccanicistica e deterministica della realtà: determinismo e fatalismo. I canoni del Naturalismo francese.

Il Verismo italiano: differenze con il Naturalismo francese e principali esponenti. Il carattere “pratico” del movimento verista. I due teorici: Capuana e Verga. I meriti del Verismo.

Giovanni Verga: La fase preverista ed i due gruppi di romanzi, i fattori che anticipano il futuro Verga. La maturazione verista: maturazione ideologica, morale e poetica; il rifiuto del linguaggio tradizionale. *Nedda*: bozzetto siciliano di transizione. *Vita dei campi* ed in particolare *Rosso Malpelo* come inizio della fase verista. L’originalissima tecnica narrativa di Verga. L’ideologia verghiana ed il confronto Verga-Zola con la tesi di R. Luperini. *Il ciclo dei Vinti*: la “lotta per la vita” ed il progetto iniziale. *I Malavoglia*: la trama, la concezione fatalistica, il tono epico, “la religione della casa e della famiglia” (Russo), i due gruppi di personaggi, la struttura romanzesca corale e la tecnica dello “straniamento”. Le opere dopo *I Malavoglia*. *Mastro - don Gesualdo*: la trama; il tema della “roba” e “l’epopea del grande costruttore” (Russo); la struttura romanzesca a focalizzazione interna e l’uso dell’indiretto libero; la “religione della roba” e la sua negazione. Le differenze *Malavoglia – Mastro – don Gesualdo*

Lettura, analisi e commento delle seguenti parti antologiche:

Nedda, bozzetto siciliano (fuori testo)

da *Vita dei campi*: Rosso Malpelo; Fantasticheria.

dai *Malavoglia*: La conclusione del romanzo: l’addio al mondo pre-moderno.

da *Novelle Rusticane*: La roba.

Il Decadentismo: nascita del movimento e cause storico-economiche; gli autori decadenti italiani. La visione decadente del mondo: l’irrazionalismo misticheggiante e gli stati abnormi della coscienza. La poetica decadente: il valore dell’arte, l’estetismo, la poesia “pura” ed i mezzi tecnici espressivi (musicalità, metafora, analogia, sinestesia).

Gabriele D’Annunzio: la sua vita “come opera d’arte”. Il percorso letterario: gli esordi, la fase esteta e la sua crisi (*Il piacere* con l’analisi del romanzo), le sperimentazioni e “la fase della bontà”, l’approdo al superomismo. *I romanzi dell’ideologia superomistica* con il contenuto e la struttura narrativa: *Il Trionfo della morte*, *Le Vergini delle rocce*, *Il Fuoco*, *Forse che sì forse che no*. Il progetto delle *Laudi* ed in particolare *Maia* ed *Alcyone*. Il periodo notturno.

Lettura, analisi e commento delle seguenti parti antologiche:

da *Il piacere*: Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti.

da *Alcyone*: La pioggia nel pineto.

Giovanni Pascoli: La sua sofferta biografia come matrice del tema del “nido”. La visione del mondo. La poetica contenuta nel saggio *Il fanciullino*: il poeta - fanciullo, la poesia pura, “il sublime delle piccole cose”. Le idee politiche: il socialismo umanitario ed utopico, il pessimismo, la mitizzazione della piccola proprietà terriera ed il conseguente nazionalismo pascoliano. Le raccolte poetiche di *Myricae* (il titolo, i contenuti, gli arditi strumenti espressivi) e de *I canti di Castelvecchio* (il titolo, i contenuti, lo stile).

Lettura, analisi e commento delle seguenti parti antologiche:

dal saggio *Il fanciullino*: Una poetica decadente.

da *Myricae*: Temporale, Novembre.

Luigi Pirandello: la sua biografia come ambito in cui nasce la sua concezione della famiglia e del lavoro come “trappole”. La visione del mondo: il vitalismo, il meccanismo fittizio delle “maschere”, le trappole della famiglia e del lavoro, il rifiuto della società. “Il forestiere della vita” e la “filosofia del lontano”. Il pessimismo totale, il relativismo conoscitivo, il soggettivismo esasperato. Pirandello oltre il Decadentismo: la frantumazione della realtà e dell’io. La poetica: il saggio *L’umorismo* con “l’avvertimento ed il sentimento del contrario”, Pirandello – Michail Bachtin. *Le novelle*: le “trappole” ed il parossismo pirandelliani. *Il fu Mattia Pascal*: la trama, i motivi, l’impianto narrativo. *Uno, nessuno e centomila*: la trama, i motivi, l’impianto narrativo.

Lettura, analisi e commento delle seguenti parti antologiche:

dal saggio *L’umorismo*: Un’arte che scompone il reale.

a *Novelle per un anno*: Il treno ha fischiato.

Dante Alighieri: *La divina commedia. Paradiso*.

La struttura della cantica e la lettura, la spiegazione ed il commento dei seguenti canti: I, III, VI, XI, XXXIII.

Contenuti svolti di Educazione civica:

La Dichiarazione Universale dei diritti dell’uomo

Libro di testo: G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, I classici nostri contemporanei, voll. 2, 3.1, 3.2, + Antologia della Divina Commedia, Paravia.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

OBIETTIVI		
Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Saper usare autonomamente i testi in adozione ed organizzare individualmente lo studio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Saper usare in modo appropriato i vari registri linguistici nei diversi contesti comunicativi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Saper rielaborare le conoscenze acquisite in relazione ai vari contesti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Saper esprimere contenuti e concetti motivandoli e argomentandoli in	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sapersi esprimere, in forma scritta e orale, in modo chiaro ed appropriato, nel rispetto dei diversi contesti e scopi comunicativi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Illustrare ed interpretare, in termini essenziali, fenomeni storici, culturali e scientifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Saper analizzare, in situazioni di studio o di lavoro, testi anche complessi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Avere coscienza della storicità della lingua italiana <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Avere coscienza della varietà socio-linguistica	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Conoscere i momenti più rilevanti della storia letteraria dal Trecento al Seicento, attraverso gli autori e le opere del panorama letterario italiano <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Conoscere le interrelazioni tra letteratura italiana e straniera <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Conoscere le relazioni tra la letteratura, il contesto storico, le correnti filosofiche, i movimenti artistici e la cultura scientifica del tempo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Analizzare e

<p>modo adeguato e personale</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Saper analizzare e contestualizzare testi di varia tipologia operando inferenze metatestuali e interdisciplinari</p> <p>Ed. civica: acquisire il senso civico del rispetto verso il patrimonio culturale italiano ed extra italiano.</p>	<p>e territoriale dell'Italiano d'uso</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Padroneggiare i lessici disciplinari e cogliere le differenti accezioni lessicali nei diversi ambiti d'uso</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Saper analizzare i testi non letterari, cogliendone i tratti specifici</p> <p>Ed. civica: promuovere e difendere l'italianità nel mondo.</p>	<p>contestualizzare canti scelti della Divina Commedia ("Inferno")</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche di un testo narrativo e poetico, le tecniche di scrittura, le problematiche sociali più attuali, i linguaggi e le terminologie specifiche</p> <p>Ed. civica: conoscere ed apprezzare lo straordinario valore del patrimonio artistico - letterario italiano e le sue influenze sulla civiltà europea ed extra europea.</p>
---	--	--

OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI

- Uso corretto degli strumenti linguistici morfo-sintassi
- Consolidamento delle tecniche di analisi testuale e di redazione di un testo argomentativo
- Elaborazione di testi di media complessità
- Capacità di cogliere le problematiche essenziali di autori e correnti letterarie

MODALITÀ E STRATEGIE DIDATTICHE

Lezione frontale disciplinare ed interdisciplinare

- Lezione con l'utilizzo di LIM e strumenti digitali e multimediali (soprattutto in DAD/DDI)
- Cooperative learning
- Problem solving

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione si articola nelle seguenti fasi:

- valutazione in itinere o formativa per valutare l'efficacia dei percorsi d'insegnamento messi in atto con lo scopo di progettare:
 - azioni di recupero per alunni con preparazione di livello essenziale
 - consolidamento delle abilità per quelli con preparazione di livello medio
 - potenziamento per la valorizzazione delle eccellenze
- valutazione finale o sommativa, per:
 - accertare il raggiungimento degli obiettivi
 - esprimere un giudizio sul livello di maturazione dell'alunno, tenendo conto delle condizioni di partenza, dei traguardi attesi e dei progressi compiuti in itinere
 - misurare i livelli di apprendimento di ciascun alunno, attraverso:
 - ✓ verifiche orali e scritte
 - ✓ prove strutturate e semi-strutturate

Oggetto di valutazione sono:

- gli apprendimenti disciplinari (conoscenze)
- la capacità di utilizzare i contenuti acquisiti (competenze)
- la capacità di interagire e di tradurre le conoscenze in comportamenti (abilità)

Per la valutazione degli apprendimenti si utilizza la griglia di valutazione elaborata dal Collegio dei Docenti, che tiene conto di conoscenze, competenze ed abilità.

LINGUA E CULTURA INGLESE 5F1

Docente: Maria Anversa Grasso

*Testo adottato: Cattaneo Arturo, De Flaviis Donatella, "LITERATURE AND LANGUAGE"
vol.1 From the origins to the Romantic Age
vol.2. From the Victorian Age to the new Millennium*

• Obiettivi disciplinari raggiunti

Lo studio della lingua e della cultura straniera si è sviluppato lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative alla storia della letteratura inglese. A conclusione del triennio, gli studenti hanno acquisito capacità di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico; di produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni; di interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; di analisi e interpretazione dei testi letterari relativi ai periodi e agli autori selezionati.

Tutti gli allievi hanno partecipato con interesse alle attività didattiche sia nelle lezioni in presenza sia attraverso la DID.

Gli obiettivi prefissati in sede di programmazione iniziale sono stati raggiunti da tutti gli allievi, ovviamente in rapporto all'intensità d'impegno, inteso come studio domestico, profuso nella disciplina per quanto concerne gli esiti finali.

Gli obiettivi didattici conseguiti sono:

Conoscenze in relazione a:

- contenuti del programma proposto
- terminologia fondamentale del linguaggio letterario
- metodo scientifico di analisi del testo

Competenze in merito a:

- uso del linguaggio specifico della disciplina
- acquisizione delle abilità di analisi e di sintesi
- esposizione fluida e corretta
- analisi del testo letterario
- utilizzo delle tecniche di problem solving
- espressione del proprio pensiero nell'interpretazione del testo letterario

2. Metodologia.

Sul piano metodologico è stata utilizzata ogni forma di comunicazione grafico-verbale e multimediale. È stato approfondito il rapporto tra cinema e letteratura e di alcune opere letterarie è stata visionata la corrispondente versione cinematografica. Ampio spazio è stato dedicato alle varie forme di lettura (globale, esplorativa, analitica) nonché all'analisi del testo letterario e di quello digitale anche con documentari e video da YouTube. Nella produzione scritta hanno avuto prevalenza i quesiti di letteratura e l'analisi del testo allo scopo di affinare le abilità critiche degli allievi. Sono state utilizzate nella prima parte dell'anno scolastico lezioni frontali, la LIM, la Flipped Classroom, lavori individuali e di gruppo; è stata utilizzata la piattaforma Moodle per le attività in asincrono. Oltre ai libri di testo, si è fatto largo uso di materiale digitale selezionato da internet (video, documentari, trailer).

Nel percorso di **Educazione Civica** è stata focalizzata la tematica della valorizzazione del patrimonio culturale con riferimento alla normativa italiana ed europea ed ai siti Unesco in Sicilia nonché il lavoro della guida turistica. Il che si è integrato perfettamente con il progetto Erasmus/eTwinning "Exploring and enjoying the natural and cultural heritage" che ha coinvolto la classe già dall'anno scolastico 2019/20.

- **Verifiche e criteri di valutazione.**

Sono state effettuate verifiche scritte con composizioni su traccia e domande a risposta multipla che sono servite a determinare la conoscenza terminologica, i contenuti acquisiti dagli allievi e il loro grado di competenze. Per la valutazione si è tenuto conto della griglia di misurazione del profitto stabilita nella programmazione coordinata di classe per il primo periodo valutativo e dalla griglia elaborata all'interno del Dipartimento lingue. In particolare, nell'attribuzione del voto ai quesiti orali si è valutata la completezza delle conoscenze dimostrate e la capacità di saper cogliere collegamenti con altre discipline e tra opere dello stesso autore o di autori diversi.

- **CONTENUTI**

PRE-ROMANTICISM AND ROMANTICISM

Nature, solitude, introspection: Pre-romantic literature in England.

Pre-Romantic poetry.

The Gothic Novel: features. From Pre-Romanticism to Romanticism.

Romanticism in England.

Romantic conventions and features

W. Blake. Biography.

“The Lamb”. “The Tyger”, text analysis. Comparison between the two songs.

The first Romantic generation: W. Wordsworth. Biography.

The Lyrical Ballads. “The Preface”

Identification between Nature and Poetry. “I wandered lonely as a cloud” (text analysis)

S. Coleridge, biography, “The Rime of the ancient Mariner”, “plot and commentary

The Romantic novel: Jane Austen and the novel of manners. Biography.

“Pride and prejudice”: plot and commentary, presentations by students.

THE VICTORIAN AGE

Historical and literary background

The early Victorian Novel

Realistic Novel: C. Dickens.

Biography. Merits and faults.

“Oliver Twist”. Movie and commentary.

Late Victorianism

Decadentism in Europe and Aestheticism in England.

Oscar Wilde's biography.

“The Picture of Dorian Gray”.

Plot and commentary.

MODERNISM

The modernist revolution in Europe and in America

The modern novel

James Joyce: biography. “The Dubliners”. Paralysis.

“Ulysses”. The stream of consciousness.

The use of Myth

Molly's monologue: text analysis.

George Orwell: biography.

Novel “1984”: a dark prophecy.

Dystopian Novels in English literature

EDUCAZIONE CIVICA

Significato, ruolo e funzioni dell'UNESCO

I siti Unesco in Sicilia

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
STORIA

DOCENTE: PROF. FRANCESCO TIGANI
Classe 5F1 Scientifico (Scienze applicate)

Libro di testo: *Fossati – Luppi – Zanette, Spazio Pubblico – Il Novecento e il mondo contemporaneo* Bruno Mondadori

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> - L'età giolittiana - La prima guerra mondiale - La rivoluzione russa - Lo stalinismo in Russia - Il fascismo in Italia - Il nazismo in Germania - La seconda Guerra mondiale - Dalla seconda guerra mondiale all'Europa dopo la guerra fredda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza delle linee essenziali degli argomenti proposti, operando collegamenti tra eventi differenti - Saper esporre le conoscenze acquisite utilizzando un lessico rigoroso, specifico e appropriato - Applicazione delle abilità spazio temporali - Consolidamento delle capacità comparative sincroniche e diacroniche - Saper individuare cause e conseguenze dei fenomeni storici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il lessico specifico della storia - Contestualizzare storicamente i fenomeni studiati - Problematizzare le questioni storiche in chiave diacronica e prospettica - Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale - Essere consapevoli dell'importanza del passato per comprendere meglio la storia del presente - Collocare nel tempo e nello spazio, e con opportune attualizzazioni, gli avvenimenti studiati.

CONTENUTI SVOLTI

Il Novecento, la grande Guerra, la rivoluzione russa

L'Europa e il mondo agli inizi del Novecento

L'Italia giolittiana

La Prima guerra mondiale

Guerra, opinione pubblica, intervento italiano

Guerra di logoramento e vittoria dell'Intesa

La rivoluzione russa e la nascita dell'Urss

Il dopoguerra e gli anni venti

La nuova Europa di Versailles

Il moderno Medio Oriente

L'eredità della guerra

Il dopoguerra nell'Europa centrale

Il dopoguerra in Italia

L'avvento del fascismo

Gli anni trenta: l'età della crisi e dei totalitarismi

Economia e lavoro fra le due guerre, la crisi del 1929, New deal (Sintesi)

Il totalitarismo fascista

La politica economica ed estera del regime fascista

L'ascesa del nazismo

Il totalitarismo nazista

Il totalitarismo staliniano

La seconda guerra mondiale e le sue eredità

Dittature e autoritarismi alla fine degli anni trenta

L'espansione dell'Asse (1939-41)

Il crollo dell'Asse (1942-45)

Resistenza e guerra di liberazione in Italia

Il secondo dopoguerra

Definizioni e caratteri generali della Guerra fredda

EDUCAZIONE CIVICA

Libro di testo: *Luppi -Fossati Zanette* **Civis.net – Cittadinanza e Costituzione** – Bruno Mondadori

CONTENUTI SVOLTI

Il lavoro nella Costituzione

Artt. 37, 39, 40.

RIMODULAZIONE PROGRAMMAZIONE-DDI

Alla luce della Nota Ministeriale n. 388 del 17 marzo 2020, riguardante le indicazioni operative per le attività didattiche a distanza e i decreti del governo connesse alla pandemia Covid-19 dipartimento disciplinare storico/filosofico/sociale/economico rimodula parzialmente la programmazione didattica definita all'inizio dell'anno scolastico, adattando contenuti, obiettivi e finalità alle attuali esigenze.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO FILOSOFIA

DOCENTE: PROF. FRANCESCO TIGANI

Classe: 5F1 Scientifico (*Scienze applicate*)

Libro di testo: *Abbagnano Fornero, Con-filosofare 3, Pearson Paravia*

OBIETTIVI RAGGIUNTI Conoscenze

- L'Idealismo: Hegel.
- Schopenhauer e Kierkegaard
- Destra e Sinistra hegeliana: Feuerbach e il marxismo.
- Il Positivismo: Comte.
- La reazione al
- Positivismo: Nietzsche.
- La nascita della psicoanalisi.
- Caratteri generali dell'Esistenzialismo.
- Il pensiero politico dei primi del '900.

Abilità

- Conoscere le problematiche filosofiche degli autori oggetto di studio;
- Acquisire ed utilizzare il lessico ed i concetti principali della tradizione filosofica;
- Individuare i rapporti tra pensiero e realtà storica;
- Riconoscere e definire concetti in maniera essenziale;
- Ricostruire premesse e sviluppo portanti di alcuni tipi di argomentazione;
- Capacità di analisi e di sintesi;
- Sviluppo delle capacità logiche;
- Saper argomentare le proprie opinioni
- Saper leggere, comprendere e commentare i testi proposti;
- Saper individuare e discutere le affinità e le differenze tra gli autori trattati;
- Saper selezionare e raccogliere informazioni utili avvalendosi di fonti diverse (biblioteche, Internet etc.)

Competenze

- Saper utilizzare il lessico specifico della filosofia.
- Saper sviluppare una sintesi delle problematiche di carattere filosofico, in forma discorsiva e/o attraverso l'elaborazione di schemi o mappe concettuali.
- Pervenire ad una comprensione delle dinamiche storico-culturali e delle problematiche filosofiche fondamentali.
- Saper esporre i contenuti in modo chiaro, coerente e corretto, con proprietà di linguaggio.
- Saper confrontare e contestualizzare storicamente teorie e concetti dei diversi autori.
- Saper sollevare interrogativi a partire dalle conoscenze possedute.
- Sapersi confrontare in modo dialogico con il docente e con i propri pari.
- Saper individuare nessi tra la filosofia e le altre discipline.

CONTENUTI SVOLTI

Hegel e la razionalità del reale

I capisaldi del sistema hegeliano

La dialettica hegeliana

La fenomenologia dello spirito

Lo spirito assoluto

Lo storicismo: il salto di Rodi e la nottola di Minerva

La concezione dello Stato

Il senso dell'esistenza

L'opposizione all'ottimismo idealistico di Schopenhauer

Il mondo come volontà e rappresentazione

Le vie di liberazione dal dolore

Kierkegaard: possibilità e scelta

Le tre possibilità esistenziali dell'uomo

la fede come rimedio alla disperazione

La critica della società capitalistica

Materialismo e filantropia in Feuerbach

La dialettica storica di Marx e il concetto di alienazione

Il positivismo

Comte e la legge dei tre stadi

La crisi delle certezze filosofiche

La formazione e la critica verso la società del tempo di Nietzsche

Apollineo e dionisiaco

La morte di Dio

L'analisi genealogica dei principi morali

L'oltreuomo e l'eterno ritorno

La volontà di potenza

La psicoanalisi

Freud

Jung

Adler

Rank

Oltre il Positivismo

Bergson e l'essenza del tempo

Arte e tecnica

L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica: Benjamin

La fotografia e l'essenza dell'uomo: la camera chiara di Barthes

La filosofia dell'esistenza

Jaspers e lo scacco dell'esistenza

Heidegger e il problema dell'esserci

La cura e l'esistenza autentica

Pensiero politico e critica del totalitarismo

Società aperte e società chiuse: Bergson

I nemici della società aperta: Popper

RIMODULAZIONE PROGRAMMAZIONE DDI

Alla luce della Nota Ministeriale n. 388 del 17 marzo 2020, riguardante le indicazioni operative per le attività didattiche a distanza e i decreti del governo connesse alla pandemia Covid-19 dipartimento disciplinare storico/filosofico/sociale/economico rimodula parzialmente la programmazione didattica definita all'inizio dell'anno scolastico, adattando contenuti, obiettivi e finalità alle attuali esigenze.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO 5F1

DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	Torre Chiara

LIBRO DI TESTO	Competenze Matematiche 5 - M. Frascini, G.Grazzi - Atlas
-----------------------	---

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Saper applicare le proprie conoscenze e abilità per la risoluzione di esercizi, problemi o quesiti inerenti agli argomenti studiati, sia di tipo numerico che simbolico. - Saper applicare le proprie conoscenze e abilità per la risoluzione di problemi in ambiti diversi da quello disciplinare (problemi di fisica e di realtà in generale) - Utilizzare consapevolmente definizioni, proprietà e teoremi, riconoscere se sono soddisfatti in tutto o in parte. - Saper risolvere con le strategie più adeguate una questione matematica. - Usare un linguaggio sobrio, corretto ed efficace dal punto di vista logico-matematico, per giustificare passaggi o per svolgere dimostrazioni. - Saper individuare collegamenti interdisciplinari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper verificare un limite di funzioni basandosi sulla definizione. - Saper calcolare un limite. - Saper determinare gli asintoti di una funzione. - Saper tracciare il probabile grafico di una funzione senza ricorrere alle derivate. - Riconoscere funzioni continue o punti di discontinuità. - Saper applicare i principali teoremi sulle funzioni continue per stabilire a priori l'esistenza di zeri, massimi o minimi. - Saper derivare correttamente le funzioni analitiche. - Riconoscere la derivabilità o meno di una funzione in un punto. - Saper tracciare correttamente il grafico di una funzione. - Saper dedurre dal grafico le caratteristiche di una funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei contenuti del programma proposto. - Conoscenza della terminologia fondamentale. - Conoscenza del metodo scientifico di approccio ai problemi.

	<ul style="list-style-type: none">- Saper dedurre dal grafico di una funzione quello delle funzioni derivate e viceversa.- Saper determinare una funzione in base a condizioni assegnate.- Saper determinare la primitiva di una funzione.- Saper applicare i metodi di integrazione.- Saper risolvere integrali definiti.- Saper determinare aree tramite calcolo integrale.- Riconoscere l'applicabilità di teoremi, metodi e abilità acquisiti nella risoluzione di problemi (anche di geometria e di fisica).	
--	---	--

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI – CLASSE 5F1

DISCIPLINA	INFORMATICA
DOCENTE	Francesco Casamento

LIBRO DI TESTO	INFOM@T per il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate Vol.3 - Camagni Paolo, Nikolassy Riccardo - HOEPLI
-----------------------	---

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Comprendere il ruolo del linguaggio HTML.</p> <p>Conoscere la struttura di un documento HTML e i tag di base, le problematiche relative alla progettazione di un sito. Individuare i principali servizi cloud offerti alle aziende.</p> <p>Comprendere il ruolo dei sitiweb statici e dinamici.</p> <p>Saper risolvere problemi di calcolo numerico, codificare algoritmi e utilizzare metodi di calcolo approssimato.</p> <p>Codificare metodi per sostituzione, riconoscere un gioco equo.</p> <p>Classificare le reti in base alla topologia. Individuare i diversi dispositivi di rete.</p> <p>Classificare le tecniche di trasferimento dell'informazione. Effettuare la valutazione dei rischi.</p> <p>Saper garantire la sicurezza informatica. Riconoscere e utilizzare la firma digitale.</p> <p>Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi, modelli e teorie di calcolo, complessità degli algoritmi.</p> <p>Effettuare semplici confronti tra algoritmi in termini di</p>	<p>Saper progettare la struttura e il layout grafico di un sito, realizzare un sito Web con HTML e con un CMS.</p> <p>Implementare metodi di calcolo numerico.</p> <p>Calcolare la speranza matematica.</p> <p>Riconoscere le funzioni in relazione ai diversi livelli protocollari. Confrontare il modello ISO/OSI con il modello TCP/IP. Delineare i compiti dei livelli ISO/OSI e TCP/IP. Scomporre una rete in sottoreti. Imparare a proteggere le password.</p> <p>Sapere come e quando utilizzare la PEC.</p> <p>Saper individuare le differenze di un modello matematico che descrive una realtà rispetto ad un modello implementato che rappresenta la realtà attraverso una macchina.</p> <p>Saper analizzare una situazione reale al fine di studiarne il comportamento e saperla rappresentare tramite un modello. Saper individuare le fasi del processo di risoluzione di un problema e saper analizzare il comportamento della MdT.</p> <p>Saper valutare un algoritmo</p>	<p>Conoscere i principali elementi di una pagina Web, i comandi HTML principali, il ruolo dei CMS nella creazione di siti Web, i principali servizi aziendali offerti da Internet.</p> <p>Conoscere le basi del calcolo numerico, i concetti fondamentali dell'aritmetica finita e della rappresentazione dei numeri, i concetti fondamentali sugli errori computazionali e sulla propagazione dell'errore, i concetti fondamentali sul calcolo approssimato, i concetti fondamentali sui metodi di discretizzazione.</p> <p>Conoscere il significato di cifratura, il concetto di chiave pubblica e privata, la firma digitale per l'integrità dei dati.</p> <p>Conoscere gli elementi fondamentali di una rete e le topologie di rete, saper delineare il confronto tra i livelli ISO/OSI e TCP/IP.</p> <p>Conoscere la struttura e le classi degli indirizzi IP, le problematiche connesse alla sicurezza, la differenza tra firma elettronica e firma digitale.</p> <p>Conoscere il concetto</p>

<p>complessità computazionale. Saper distinguere pregi e potenzialità di sistemi di intelligenza artificiale.</p>	<p>in termini di qualità e costo e saper confrontare algoritmi in termini di efficienza. Saper individuare le caratteristiche dei sistemi di intelligenza artificiale e delle reti neurali.</p>	<p>intuitivo e rigoroso di algoritmo, il concetto di funzione calcolabile, la struttura della macchina di Turing, il concetto di qualità e complessità di un algoritmo. Conoscere applicazioni web based per creare contenuti multimediali.</p>
---	---	---

CONTENUTI SVOLTI

➤ *Primo periodo*

- **Progettazione Web:** applicazioni di Internet e progettare un sito Web.
- Il Web ed il linguaggio HTML.
- HTML: creazione di un file html. Sintassi e tag fondamentali.
- Formattazione del testo di una pagina web.
- Iperestesi.
- Collegamenti (link) e attributi.
- Elenchi puntati e numerati, collegamenti interni e target.
- Le tabelle. Relativi tag e attributi.
- Cenni sui fogli di stile (CSS).
- Realizzare siti con i CMS.
- Creare un sito con Google Sites.

➤ *Secondo periodo*

- **Calcolo numerico** (*Attività in DDI*)
- I numeri nel computer: rappresentazione secondo la notazione IEEE (*Attività in DDI*)
- I numeri nel computer: errore computazionale e aritmetica finita.
- Esempi sulla rappresentazione dei numeri reali secondo lo standard IEEE.
- **Algoritmi di calcolo numerico:**
 - Le equazioni differenziali con il metodo di Eulero.
 - Calcolo approssimato del numero e .
 - Calcolo approssimato delle aree.
 - Calcolo approssimato del seno di un angolo con Taylor e MacLaurin.
 - Calcolo di *pgreco* con il metodo Monte Carlo e di Buffon.
 - Calcolo approssimato della radice di un'equazione mediante la bisezione.
 - Calcolo approssimato della radice quadrata.
- **Applicazioni tecnico-scientifiche:**
 - Algoritmi crittografici.
 - Speranza matematica e gioco d'azzardo.
- Introduzione all'argomento: **le reti di computer e i servizi di rete.**
- Le architetture di rete: il modello ISO-OSI.
- Architettura TCP-IP.
- Fondamenti di networking.

- Modelli di rete, cablaggio, dispositivi di rete e topologie di rete.
- Indirizzi IP: struttura degli indirizzi IP e classi di indirizzi IP.
- Subnetting nelle reti locali: piano di indirizzamento, subnetting e assegnazione degli indirizzi. Esempi.
- **La sicurezza di un sistema informatico.**
- Valutazione dei rischi e principali tipologie di attacchi informatici.
- Crittografia, firma elettronica e digitale, certificato digitale e Posta Elettronica Certificata (PEC)
- **Teoria della computazione:** sistemi e modelli.
- Teoria degli automi
- Teoria della calcolabilità: la macchina di Turing.
- Complessità computazionale.
- Intelligenza artificiale e reti neurali
- **Applicazioni web based per creare contenuti multimediali:**
 - Padlet, per creare contenuti digitali sottoforma di "bacheca virtuale"
 - WordArt, per creare in brainstorming nuvole di parole
 - BookCreator, per creare Ebook interattivi
 - Altri: Prezi, Thinglink.

CONTENUTI DI EDUCAZIONE CIVICA

➤ ***Cittadinanza digitale: preparazione al mondo del lavoro. UDA "costruire il curriculum vitae"***

- Organizzazione e struttura del CV in formato europeo.
- Realizzazione di un esempio del proprio CV.

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.	Saper scrivere un curriculum vitae secondo il modello Europass.	Il curriculum vitae secondo il modello Europass.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
CLASSE V SEZ. F1
Materia: SCIENZE Prof.ssa Maria Aliquò

Libri di testo in adozione

“Il carbonio, gli enzimi, il DNA Chimica organica, biochimica e biotecnologie.

Autori: Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Posca. Editore: Zanichelli.

Scienze della Terra: M. Crippa e M. Fiorani, Geografia Generale, Editore: A. Mondadori.

Obiettivi programmati.

In sede di programmazione sono stati prefissati una serie di obiettivi mirati all'acquisizione di un metodo di studio autonomo tale da consentire agli allievi di poter conoscere e comprendere i fenomeni naturali per avere consapevolezza della realtà circostante, di utilizzare un linguaggio scientifico e di individuare il rapporto esistente tra l'Uomo e la sua attività di trasformazione del pianeta, realizzando la capacità di accettare le conseguenze delle proprie scelte e di assumersi le proprie responsabilità.

Gli studenti hanno lavorato con serenità, hanno mostrato interesse allo studio della disciplina, ma la partecipazione al dialogo educativo-didattico, riguardo le tematiche affrontate, è stata piuttosto settoriale. Difatti un numero discreto di allievi ha trascurato per un breve periodo lo studio serio ed approfondito ed ha trattato le tematiche affrontate con superficialità; tuttavia, una parte consistente degli allievi, motivata e partecipe, ha dimostrato particolare interesse riguardo gli argomenti trattati, ha interagito in modo costruttivo e costante col docente ed ha conseguito un buon livello di preparazione.

I risultati attesi sono stati raggiunti in forma differenziata, secondo le adeguate capacità di apprendimento dei singoli allievi e secondo l'impegno più o meno costante con cui gli allievi hanno affrontato lo studio.

Ottimi livelli sono stati conseguiti da un gruppo di ragazzi dotati di prontezza intellettuale supportata da capacità discorsive ed espositive specifiche.

Un gruppo di allievi ha conseguito finora risultati appena sufficienti, poiché ha eseguito uno studio poco approfondito e discontinuo, mentre alcuni allievi hanno conseguito risultati discreti nonostante l'impegno e l'interesse dimostrati siano stati quasi sempre costanti.

Metodologia

Gli argomenti sono stati svolti in modo da suscitare interesse e curiosità, mirando a potenziare le capacità logiche e critiche mediante:

- ✓ Lezioni frontali.
- ✓ Uso del libro di testo.
- ✓ Mezzi audiovisivi.
- ✓ Schede di approfondimento.
- ✓ Coordinamento interdisciplinare.

Strumenti di verifica

Interrogazioni orali.

Questionari.

Trattazione sintetica.

Criteri di valutazione

Per la valutazione si è considerato:

- ✓ L'attenzione e la costanza nell'impegno scolastico.
- ✓ L'approfondimento personale.
- ✓ La frequenza regolare.
- ✓ La corretta ed appropriata esposizione dei contenuti

Contenuti svolti

Chimica

Caratteristiche degli idrocarburi
Nomenclatura e reazioni degli alcani
Raffinazione del petrolio
Alcani, cicloalcani ed alcheni
Alchini: struttura della molecola, nomenclatura, caratteristiche fisiche e reazioni.
Strutture del benzene e reazioni
Azione degli IPA sulla salute umana
Alogenuri alchilici e loro reazioni SN2 e SN1
Gli alcoli: nomenclatura, caratteristiche fisiche e chimiche.
Reazioni, ossidazione e disidratazione degli alcoli
Acidi carbossilici: nomenclatura, caratteristiche fisiche e chimiche
Reazioni degli acidi carbossilici
Le ammine: proprietà fisiche e chimiche
Reazioni delle ammine.
Il metabolismo cellulare
La glicolisi
La fermentazione lattica ed alcolica
Il ciclo di Krebs
Fosforilazione ossidativa e bilancio energetico
La fotosintesi: fase luminosa ed oscura
Piante C3, C4, CAM.
Prove di laboratorio: polarità ed elettrolisi dell'acqua

Scienza della Terra

La deriva dei continenti secondo Wegener
Morfologia dei fondali oceanici
Espansione dei fondali oceanici: prove determinate dall'analisi dei carotaggi
Paleomagnetismo
La dinamica delle placche

Educazione Civica

Norme lavorative che tutelano i lavoratori per uno sviluppo sostenibile
Lettura e commento di uno stralcio dell'agenda 2030 riguardante il lavoro dignitoso per uno sviluppo sostenibile.
Relazione scritta riguardante: " Lavoro dignitoso per uno sviluppo sostenibile secondo l'Agenda 2030."

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI
5F1**

DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	Prof. Sturniolo Maria Supplente Prof. Bucolo Alessio

LIBRO DI TESTO	La fisica di Cutnell e Johnson V2 Onde- Campo elettrico e magnetico V3 Induzione e onde elettromagnetiche – Relatività, atomi e nuclei
-----------------------	---

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● la capacità di applicare le abilità acquisite in Fisica per risolvere problemi della vita quotidiana; ● la capacità di utilizzare modelli come schemi, tabelle e grafici, etc.; ● la capacità di utilizzare le conoscenze scientifiche per spiegare i fenomeni del mondo circostante; ● la capacità di applicare le conoscenze tecnologiche per risolvere problemi quotidiani. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservare e identificare fenomeni. ● Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi. ● Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione. ● Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperienza è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli. ● Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza della forza di interazione fra cariche elettriche. ● Comprensione del concetto di campo. ● Analogie e diversità fra campo gravitazionale, elettrico, magnetico. ● Corrente elettrica continua. ● Campo magnetico generato da una corrente (leggi relative, fenomeni correlati e applicazioni) ● Induzione elettromagnetica (leggi relative, fenomeni correlati e applicazioni).

CONTENUTI SVOLTI

PRIMO PERIODO

Carica Elettrica- Legge Di Coulomb

- Corpi elettrizzati e loro interazioni- isolanti e conduttori
- Induzione elettrostatica
- Principio di conservazione della carica elettrica
- Legge di Coulomb nel vuoto
- Legge di Coulomb nei dielettrici
- Distribuzione delle cariche sulla superficie dei conduttori

Campo Elettrico

- Concetto di campo elettrico
- Vettore campo elettrico
- Campo elettrico di una carica puntiforme
- Campo elettrico generato da due cariche puntiformi
- Campo elettrico di una sfera conduttrice carica
- Flusso del campo elettrico
- Teorema di Gauss
- Il campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di carica
- Il campo elettrico generato da una distribuzione lineare infinita di carica
- Il campo elettrico di una distribuzione sferica omogenea di carica
- Lavoro del campo elettrico
- Calcolo dell'energia potenziale elettrica
- Le superfici equipotenziali
- Circuitazione del campo elettrostatico
- Conservazione dell'energia nel campo elettrico
- Potenziale elettrico
- Moto di una carica nel campo elettrico di un condensatore
- Capacità di un conduttore
- Capacità di un condensatore piano
- Effetto di un dielettrico sulla capacità di un condensatore
- Energia del campo elettrico.
- Condensatori in serie e in parallelo
- Energia immagazzinata in un condensatore

Corrente Elettrica

- Elettroni di conduzione
- Intensità di corrente;
- Circuito elettrico elementare
- Resistenza elettrica e leggi di Ohm
- Resistenze in serie e in parallelo
- Forza elettromotrice – Circuiti elettrici
- Le leggi di Kirchhoff
- Strumenti di misura: Amperometro- voltmetro
- Lavoro e potenza della corrente
- Effetto Joule

SECONDO PERIODO

Elettromagnetismo

- Magneti e loro interazioni
- Concetto di campo magnetico
- Campo magnetico terrestre
- Interazione magnete-corrente
- Il vettore "B"
- Ampère e l'interazione corrente-corrente
- Forza magnetica su un conduttore
- Induzione magnetica di alcuni circuiti percorsi da corrente: filo rettilineo, spira circolare, solenoide
- Il flusso del campo di induzione magnetica con relativa dimostrazione
- Circuitazione del campo di induzione magnetica con relativa dimostrazione
- Magnetismo della materia
- F.e.m. indotta : la legge di Faraday e la legge di Lenz
- Trattazione quantitativa della legge di Faraday
- Generatori di corrente in alternata
- Circuiti in corrente alternata con sola resistenza: corrente, potenza e tensione

LABORATORIO

- Forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente, esperienza di Oersted.
- Campo magnetico generato da un magnete, da un filo rettilineo percorso da corrente, da una spira, da un solenoide.
- Il motorino elettrico, esperienze di Faraday.
- Legge di Lenz.

CONTENUTI DI EDUCAZIONE CIVICA

5F1

- La globalizzazione
- I migranti
- La cittadinanza internazionale delle persone fisiche

5F2

- Caporalato
- Diritti degli invisibili
- Le norme per la sicurezza

DDI

Sono state svolte attività in DDI nelle circostanze richieste durante l'anno scolastico.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI 5F1

DISCIPLINA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
DOCENTE	Maria Caterina Burrascano
LIBRI DI TESTO	G.Dorfles, A. Vettese, E. Princi "Arte e artisti" – Atlas S. Sammarone "Disegno e rappresentazione" – Zanichelli

	Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE - CLASSE QUINTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Padroneggiare i metodi di rappresentazione ed adoperare gli strumenti propri del disegno per studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura. 2. Riconoscere il metodo di rappresentazione più corretto per la riproduzione di un'opera, o ai fini della progettazione di una semplice composizione architettonica. 3. Analizzare un'opera d'arte utilizzando un metodo di lettura corretto e un lessico specifico. 4. Padroneggiare e mettere a confronto i linguaggi degli autori con il contesto storico-ideologico di riferimento in autonomia. 5. Comprendere il significato e il valore del patrimonio artistico, non solo italiano, da preservare, valorizzare e trasmettere. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Progettare e rappresentare, con capacità e autonomia, composizioni architettoniche, spazi e oggetti. 2. Analizzare le più importanti opere d'arte e ideologie artistiche trattate con lessico adeguato, elaborando, collegamenti interdisciplinari. 3. Leggere la morfologia delle opere studiate e trarne spunto sia ai fini di una semplice progettazione, sia per la definizione di una personale idea sull'evoluzione del linguaggio dalla modernità alla contemporaneità. 4. Utilizzare gli strumenti propri del disegno in modo funzionale allo studio dei testi della storia dell'arte e dell'architettura. 5. Riconoscere gli elementi essenziali del linguaggio espressivo di un artista, iniziandolo a identificare nella linea socio-temporale di evoluzione della cultura. 6. Acquisire una sensibilità civica. 	<p>Disegno tecnico</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La prospettiva frontale e accidentale di figure piane, di solidi, gruppo di solidi e semplici elementi architettonici. ✓ La teoria delle ombre. <p>Storia dell'arte</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le opere e le ideologie più importanti dalla fine del '700 alle avanguardie del '900. ✓ La lettura di un'opera d'arte con metodo appropriato. ✓ I termini del lessico specifico. ✓ Il significato di bene culturale e ambientale.

CONTENUTI SVOLTI

Primo periodo:

1) Primo Ottocento: ragione e sentimento: il contesto storico-culturale

IL NEOCLASSICISMO (CLIL)

- Jacques-Louis David: “Il giuramento degli Orazi”, “La morte di Marat”
- Antonio Canova : “Amore e Psiche”, “Paolina Borghese Bonaparte”
- Jean Auguste Dominique Ingres: “Il bagno turco”
- Francisco Goya: “3 Maggio 1808”
- Architettura Neoclassica in Italia ed all’Estero

IL ROMANTICISMO (CLIL)

- Caspar David Friedrich: “Viandante sul mare di nebbia”
- Constable: “Il Mulino di Flatford”
- Joseph M. William Turner: “Pioggia, vapore e velocità”
- Théodore Géricault: “La zattera della Medusa”
- Eugène Delacroix: “La libertà guida il popolo”
- Francesco Hayez: “Il bacio”
- Architettura Romantica: il gusto Neogotico, W. Morris e le “Arts and Crafts”,

2) Secondo Ottocento, la nascita del Moderno: il contesto storico-culturale

IL REALISMO (CLIL)

- Jean-Francois Millet: “L’angelus”
- Honoré Daumier: “Il vagone di terza classe”
- Gustave Courbet: “Gli spaccapietre”, “Funerale ad Ornans”
- I Macchiaioli, Giovanni Fattori: “La rotonda di Palmieri”

Secondo periodo:

L’IMPRESSIONISMO (CLIL)

- Edouard Manet: “Colazione sull’erba”; “Olympia”; Il bar delle Folies-Bergeres”
- Claude Monet: “Impressione, sole nascente”; Le serie: “I covoni”, “La cattedrale di Rouen”; “Le ninfee”
- Edgar Degas: “La Tinozza”, “Assenzio”, “Due stiatrici”, “La classe di danza”, “L’Etoile”
- Pierre Auguste Renoir: “Ballo al Moulin de la Galette”
- Architettura ed Urbanistica alla metà dell’Ottocento

Approfondimento: “The Impressionists” (Film TV-BBC in Inglese)

3) Verso il Novecento: il contesto storico-culturale

IL POSTIMPRESSIONISMO

- Il Puntinismo di Seurat: “La Grande Jatte”
- Paul Cezanne: la serie de “Le bagnanti” e de “La Montagne Sainte-Victoire”, “I due giocatori di carte”
- Paul Gauguin: “La visione dopo il sermone”, “Il Cristo giallo”, “La Orana Maria”
- Vincent Van Gogh: “I mangiatori di Patate”, “La camera dell’artista”, “La notte stellata”, tre autoritratti
- Henri de Toulouse-Lautrec: “Au Molin Rouge”
- Henri Rousseau: “Il sogno”
- Auguste Rodin

Approfondimento: “Brama di vivere” (film sulla vita di V. Van Gogh)

IL SIMBOLISMO IN ITALIA: IL DIVISIONISMO

- Giovanni Segantini: “Le due madri”
- Giovanni Pellizza da Volpedo: “Il Quarto Stato”

DALLE SECESSIONI ALL’ART NOUVEAU

- Gustave Klimt: “Il Bacio”
- L’architettura dell’Art Nouveau in Europa ed Antonio Gaudi

4) Architettura Moderna e Contemporanea

L'ARCHITETTURA RAZIONALISTA

- Le Corbusier e I cinque punti di una nuova architettura: “La ville Savoye”, “L’Unità di abitazione di Marsiglia”, la cappella di “Notre-Dame du Haut” a Ronchamp
- Walter Gropius: “La nuova sede del Bauhaus” a Dessau
- Mies Van derRohe: il Padiglione tedesco all’Esposizione Internazionale di Barcellona del 1929
- L’esperienza del BAUHAUS: “Dal cucchiaino alla città”

L'ARCHITETTURA ORGANICA

- Frank Lloyd Wright: “La casa sulla cascata”

4) Cenni sul Novecento e sulle Avanguardie artistiche: il contesto storico-culturale

LA LINEA ESPRESSIONISTA

- I Fauves ed Henri Matisse: “La tavola imbandita”
- Edvard Munch: “L’Urlo”
- Espressionismo tedesco ed austriaco
- La scuola di Parigi: Amedeo Modigliani, Marc Chagall, Chaim Soutine

IL CUBISMO

- Pablo Picasso: “Le Demoiselles d’Avignon”, “Guernica”

IL FUTURISMO

- Umberto Boccioni: “La città che sale”, “Forme uniche nella continuità dello spazio”
- Giacomo Balla: “La ragazza che corre sul balcone”

L'ASTRATTISMO

- Vasilij Kandinskij: “Primo acquerello astratto”
- Paul Klee: “Strada principale e strade secondarie”

IL DADAISMO, RIVOLUZIONE TOTALE

Le linee del Dadaismo, la nascita di Dada, il Dadaismo in Germania

LA METAFISICA

- Giorgio De Chirico: “Le Muse inquietanti”

IL SURREALISMO

- Renè Magritte: “L’uso della parola I”
- Salvador Dalì: “La persistenza della memoria”

CLIL: La modalità di apprendimento in lingua Inglese, prevista in modalità CLIL per un 25%, ha invece subito una brusca interruzione con l’assenza della docente titolare, limitando tale modalità al solo primo periodo, per circa il 20% del monte ore totale. Nel primo periodo dell’anno scolastico tale metodologia è stata sviluppata nella introduzione alle correnti artistiche; gli allievi hanno partecipato con interesse, coinvolgimento e capacità ricettive, di lettura, ascolto e produttive, di espressione scritta ed orale, anche se alcuni hanno dimostrato difficoltà nello svolgimento delle attività proposte. Successivamente è stata proposta la visione della serie TV della BBC in lingua originale con testo in Italiano, per migliorare le capacità di ascolto.

Educazione civica La classe ha affrontato, nelle 4 ore assegnate, gli argomenti stabiliti ad inizio d’anno dal Consiglio di classe: il Patrimonio naturale ed il Paesaggio culturale; l’Italia ed il patrimonio mondiale dell’UNESCO, il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni, la protezione giuridica del patrimonio culturale in Italia; la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale italiano, in particolare l’articolo 9 della Costituzione, la Convenzione di Faro, il FAI ed il volontariato. Una presentazione individuale in PDF sui contenuti acquisiti ha consentito la valutazione di ogni allievo.

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE DELLA CLASSE V F1

CONTENUTI

Usare la corretta terminologia nelle varie situazioni sportive e comprendere le strutture dei tornei.
Conoscere gli attrezzi delle specialità atletiche e sportive.
Conoscere il regolamento delle specialità dell'atletica leggera.
Conoscere i principali giochi individuali e di squadra quali calcio, basket, pallavolo, tennis, nuoto.
Il Doping nello sport.
Conoscere alcuni atleti e i record delle gare più importanti.
Conoscere la struttura degli apparati con particolare importanza di quelli deputati al movimento e delle loro variazioni durante l'esercizio fisico.
Essere consapevoli dell'importanza dell'attività fisica e di una sana alimentazione, per il benessere personale.
Prevenzione e trattamento dei principali infortuni (Elementi di primo soccorso).
Utilizzare spazi domestici, per svolgere attività fisica anche con attrezzi non codificati per mantenersi in forma anche in una situazione non usuale.

COMPETENZE

Comprendere il linguaggio specifico della disciplina e sapersi esprimere con esso.
Sviluppare in generale soluzioni alle varie situazioni di gioco.
Usare quasi quotidianamente gli strumenti informatici.
Acquisire consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici emergenti dai mezzi informatici.
Acquisire competenze tecnologiche e digitali.
Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, per approfondire la disciplina e fare ricerca.

CONOSCENZE

Esercizi di mobilitazione generale, esercizi di coordinazione generale e dinamica, esercizi di allungamento muscolare, esercizi di potenziamento e di ginnastica addominale, esercizi a carico naturale e aggiuntivo; la corsa nelle sue varie forme.
Esercizi con l'ausilio di piccoli attrezzi (palloni medicinali, bastoni, cerchi, funicelle).
Esercizi di destrezza ed equilibrio, in condizioni dinamiche complesse e di volo.
PALLAVOLO: palleggio, bagher, ricezione, schiacciata, tecnica e tattica in campo nei vari ruoli.
PALLACANESTRO: palleggio, tiro a canestro da diverse posizioni, passaggio, terzo tempo e fasi di gioco in campo nei vari ruoli.
CALCIO: fondamentali di gioco, tecnica e tattica, differenza tra il calcio a cinque e a undici.
ATLETICA LEGGERA: tecnica di alcune specialità tra corse, salti e lanci.

L'Insegnante

(prof. Andrea Biondo)

PROGRAMMAZIONI E CONTENUTI DISCIPLINARI**CLASSE 5F2****RELIGIONE CATTOLICA**

ANNO SCOLASTICO 2021-2022

DOCENTE: IALACQUA CONCETTA

LIBRO DI TESTO: CONFRONTI 2.0 VOLUME UNICO

AUTORE: M. CONTADINI A. MARCUCCINI A.P. CARDINALI

EDITORE: EURELLE e ELLEDICI

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI ESSENZIALI
<p>Lo studente studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo; conosce le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa; interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa.</p> <p>Lo studente riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa; studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento ed al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.</p>	<p>Lo studente documenta le fasi della vita della Chiesa italiana nel Secolo XIX con peculiare attenzione all'esperienza della Chiesa di Roma; rintraccia, nella testimonianza cristiana di figure significative di tutti i tempi, il rapporto tra gli elementi spirituali, istituzionali e carismatici della Chiesa; si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiana; 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.</p>	<p>Lo studente sviluppa un senso critico riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. Coglie la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura contemporanea per una lettura critica del mondo.</p> <p>Lo studente utilizza 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.</p>	<p>La Chiesa nel mondo contemporaneo (XIX secolo)</p> <p>Secolarizzazione e ritorno al senso religioso (teosofia, filosofia religioni orientali, sincretismo religioso, neopaganesimo, occultismo e nuove sette).</p> <p>La Chiesa e la questione sociale.</p> <p>La Chiesa di fronte al nazionalismo ed al totalitarismo.</p> <p>La Chiesa cattolica e le ideologie moderne.</p> <p>Le filosofie moderniste e l'avanzare del pensiero debole.</p>

EDUCAZIONE CIVICA: EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA ATTIVA

Contenuti	Obiettivi di apprendimento	
	Conoscenze	Competenze
Le Organizzazioni internazionali: - OIG e ONG - ONU;	Le organizzazioni internazionali. Diritti umani e universali dell'individuo.	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Partecipare al dibattito culturale.

RELIGIONE CONTENUTI SVOLTI IN PRESENZA E IN DAD

Conoscenza della classe. L'identità religiosa

Il libro sacro degli ebrei

Le religioni del libro

La creazione: scienza e fede

IL valore della vita. Giornata internazionale contro la violenza sulle donne

Dignità della coscienza morale Gaudium et Spes

Alfred Nobel. Premi Nobel per la Pace. Arafat, Peres, Rabin 1994

Le religioni orientali

La natura della pace. Gaudium et Spes n 78

Giornata della memoria, riflessioni, filmati

Il valore della pace

Premio nobel per la pace Elie Wiesel

Il giorno del ricordo, considerazioni

La dottrina sociale della chiesa

Una canzone per la pace

Il valore della solidarietà e gratuità

L'uomo custode di bellezza Genesi 1;2

Tempo pasquale, Atti degli Apostoli 1, 2,

Educazione civica

Le organizzazioni internazionali

ONU Premio Nobel per la pace

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Anno Scolastico 2021/2022

Docente Cutugno Francesca

Classe 5^a sez. F2 Indirizzo Liceo Scientifico (opzione Scienze applicate)

OBIETTIVI DISCIPLINARI

DDI

Il Dipartimento di LETTERE, ha definito le modalità di realizzazione della Didattica Digitale Integrata (DDI) in un equilibrato bilanciamento tra attività sincrone ed asincrone, individuando contenuti essenziali della disciplina, competenze, abilità, metodologie didattiche e monitoraggio degli apprendimenti in base alle nuove, attuali esigenze.

Competenze:

- Analizzare e contestualizzare i fenomeni culturali nella circolarità passato- presente
- Individuare le tematiche fondamentali del *Paradiso* di Dante
- Contestualizzare i testi con giudizi motivati ed argomentazioni critiche
- Produrre testi scritti, secondo le tecniche di composizione delle varie tipologie testuali
- Saper utilizzare i vari sussidi multimediali
- Saper organizzare lo studio anche in modalità asincrona

Abilità:

- Comprendere lo sviluppo diacronico dei processi culturali
- Comprendere il rapporto dialettico tra testo e storia
- Comprendere il valore del patrimonio storico-letterario
- Usare appropriatamente i linguaggi specifici della disciplina

Conoscenze/ Contenuti:

- Tematiche letterarie e principali autori e testi dell'800 e del 900
- Canti e temi fondamentali del *Paradiso* di Dante
- Modalità e tecniche per la stesura di: analisi e interpretazione di un testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità
- Linguaggi specifici della disciplina

- **Ed.civica:** E' stato affrontato il Modulo: *Il lavoro e le problematiche connesse al mondo del lavoro*, attraverso la lettura e l'analisi del testo di **Ignazio Silone: Fontamara**. La discussione del tema, ha permesso di riflettere su diritti e doveri dei lavoratori, pari opportunità e diritto di sciopero ieri e oggi.

Storia letteraria

Ugo Foscolo

La vita. La formazione. La poetica. Le opere giovanili: Le "Ultime lettere di Jacopo Ortis";

I Sonetti.

I "Sepolcri": Genesi, struttura, concetti, immagini e linguaggio. La "Notizia intorno a Didimo Chierico".

Il Romanticismo

Aspetti generali del Romanticismo europeo. Temi, eroi, concezione dell'arte e della letteratura. Il movimento romantico in Italia e la polemica con i classicisti. La fisionomia sociale e il ruolo degli intellettuali. La lingua letteraria e la lingua d'uso.

Giacomo Leopardi

La vita. Il pensiero. La poetica del vago e indefinito. Leopardi e il Romanticismo. Idilli. Operette morali. Grandi Idilli. Il "Ciclo di Aspasia". La *Ginestra*.

Alessandro Manzoni

La vita. Dopo la conversione: gli *Inni sacri*. *Il cinque maggio*. *Le tragedie*. *I promessi sposi*.

Il Positivismo(caratteri generali)

La Scapigliatura

Il Naturalismo francese (caratteri generali)

Giovanni Verga e il Verismo italiano

La poetica del Verismo italiano. La tecnica narrativa di Verga. L'ideologia verghiana. Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano. Lo svolgimento dell'opera verghiana: Il periodo preverista; l'approdo al Verismo: *Vita dei campi*; il ciclo dei *Vinti* e *I Malavoglia*; dai *Malavoglia* al *Gesualdo*.

Il Decadentismo.

Origine del termine. La visione del mondo decadente. La poetica, i temi e i miti del Decadentismo.

Gabriele D'Annunzio

La vita. L'estetismo e la sua crisi. I romanzi del superuomo. Le Laudi. La fase <<notturna>>

Giovanni. Pascoli

La vita. Le idee. I temi della poesia pascoliana. Le soluzioni formali. *Myricae*. *I Canti di Castelvecchio*.

Luigi Pirandello

La vita. La visione del mondo e la poetica: il vitalismo; il relativismo conoscitivo; l'<<umorismo>>. Le novelle. I romanzi: *L'esclusa*; *Il fu Mattia Pascal*; *Uno, nessuno e centomila*, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*. Il teatro: Il <<grottesco>>; *I Sei personaggi in cerca d'autore* e il <<teatro nel teatro>>; *Enrico IV*.

Italo Svevo

La vita e le opere. Il pensiero e la poetica. *La coscienza di Zeno*.

Il Futurismo(caratteri generali)

La poesia crepuscolare(caratteri generali)

Giuseppe Ungaretti

La vita. Il pensiero e la poetica. Le opere (caratteri generali)

Eugenio Montale

La vita. Il pensiero e la poetica. Le opere (caratteri generali)

Lecture antologiche

Ugo Foscolo

- *Dalle Ultime lettere di Jacopo Ortis:*
Il colloquio con Parini : la delusione storica

- *Dai Sonetti:*

Alla sera

- *Dei sepolcri vv. 1-295(livello contenutistico); vv.1-50; 279-295 (analisi stilistica)*

Alessandro Manzoni

- *Dalle Odi civili:*

Il cinque maggio

- *Dai "Promessi Sposi"*

La sventurata rispose.

Giacomo Leopardi

- dallo *Zibaldone*:
Teoria del piacere. Teoria della visione. Teoria del suono.
- dalle *Operette morali*:
Dialogo della Natura e di un Islandese
- dai *Canti*:
L'infinito
A Silvia
A se stesso
- *La ginestra o il fiore del deserto* vv.1-317(livello contenutistico)
vv.1-50;111-135;297-317(analisi stilistica)

Emilio Praga

- da *Penombre*:
Preludio(livello contenutistico)

Giovanni Verga

- da *Vita dei campi*:
Rosso Malpelo
La lupa
- da *I Malavoglia*:
La conclusione dei Malavoglia
- da *Novelle rusticane*:
La roba
- da *Mastro don Gesualdo*:
Il pesco non s'innesta all'ulivo

Gabriele D'Annunzio

- da *Il Piacere*:
Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti
- da *Alcyone*:
La sera fiesolana

Giovanni Pascoli

- da *Myricae*:
Novembre;
Temporale;
- dai *Canti di Castelvecchio*:
Il gelsomino notturno.

Luigi Pirandello

- da *Novelle per un anno*
Il treno ha fischiato
- da *Il fu Mattia Pascal*(capp. VIII e IX):
La costruzione della nuova identità e la sua crisi.
- da *Uno, nessuno e centomila*
<<Nessun nome>>

Italo Svevo

- da *La coscienza di Zeno*
La salute "malata" di Augusta

Giuseppe Ungaretti

- da *L'allegria*:
San Martino del Carso
Soldati
Veglia
- da *Il Dolore*:
Tutto ho perduto.

Eugenio Montale

- da *Ossi di seppia*:
Merigiare pallido e assorto
Spesso il male di vivere ho incontrato
- da *Satura*:
Ho sceso dandoti il braccio

Dante, La Divina Commedia

Lettura e commento dei seguenti Canti: *Paradiso*: **I, III, VI**; analisi stilistica: Canto **I**, Canto **III**, Canto **VI** (vv.1-33; 97-142).

Lettura ed analisi del testo di **Ignazio Silone**: *Fontamara*, nell'ambito del Modulo di Ed. civica: *Il lavoro e le problematiche connesse al mondo del lavoro*

Libri di testo:

Letteratura: I classici nostri contemporanei (Baldi, Giusso, Razzetti-Zaccaria).

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI CLASSE 5F2

DISCIPLINA	LINGUA E LETTERATURA INGLESE
DOCENTE	Prof.ssa Tommasa M.C. Imbesi

LIBRO DI TESTO	L & L Literature and Language A. Cattaneo – D. De Flaviis – M. Muzzarelli – S. Knipe – C. Vallaro
-----------------------	--

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
<p>Acquisire competenze linguistiche comunicative corrispondenti almeno al Livello B1/B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Produrre testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflettere sulle caratteristiche formali dei testi prodotti.</p> <p>Consolidare il metodo di studio della lingua straniera.</p> <p>Approfondire aspetti della cultura relativi alla lingua di studio con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea;</p> <p>Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica.</p>	<p>Interagire in modo efficace, anche se non totalmente accurata, in lingua inglese su qualsiasi argomento non specialistico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le strutture fondamentali del testo poetico e del romanzo e capacità di utilizzarle in modo critico. - Conoscere le principali caratteristiche storiche e culturali dei periodi studiati, di norma diciannovesimo e ventesimo secolo. - Conoscere le principali tematiche degli autori studiati e capacità di operare confronti e collegamenti. - Comprendere e analizzare un testo specifico e di saper relazionare su di esso. - Produrre testi sia scritti che orali e di operare il collegamento tra i contenuti e i nodi concettuali. 	<p>Conoscere e approfondire il contesto storico-sociale dei periodi trattati, i generi letterari predominanti nel periodo e le relative aree semantiche.</p> <p>Conoscere il lessico, le strutture grammaticali, le funzioni, la pronuncia inerenti a testi stilisticamente anche complessi.</p>

OBIETTIVI (MINIMI) COGNITIVO – FORMATIVI DISCIPLINARI

	Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
CLASSE QUINTA	Saper comprendere ed analizzare i testi scritti, parlare del periodo storico/letterario e degli autori trattati in modo semplice. Saper usare le tecniche necessarie per elaborare un riassunto orale.	Saper applicare le conoscenze e le abilità esercitate in modo essenziale anche ma autonomo.	Conoscere il contesto storico-sociale del periodo trattato, i generi letterari predominanti nel periodo e le relative aree semantiche. Conoscere il lessico, le strutture grammaticali, le funzioni, la pronuncia inerenti a testi stilisticamente anche complessi.

CONTENUTI SVOLTI

➤ *Primo periodo*

The Victorian Age :

Early Victorian age

The Victorian Age: historical and social background

The Victorian Age: literary background – the Age of Fiction, Early Victorian Novelists, Late Victorian Novelists, Victorian Poetry, Aestheticism; First examples of colonial novels.

Charles Dickens: life and works.

Oliver Twist: “I want some more” – reading and analysis

➤ *Secondo periodo*

The Brontë sisters: life and works

Matthew Arnold: life and works

Oscar Wilde: life and works.

From “The Picture of Dorian Gray”, chapter II (Dorian's Hedonism). Text analysis

Louis Stevenson: life and works. Dr Jekyll and Mr Hyde as a metaphor of Victorian Compromise.

From “The Strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde”, Jekyll turns into Hyde. Text analysis

Lewis Carroll: life and works. Alice's adventures in Wonderland: plot; the Victorian worlds "upside-down"; appearance and reality; nonsense

The Modern Age

Modernism and the Age of Anxiety

The Stream of consciousness

James Joyce: life and works. The "journey of Joyce' narrative". The "Dubliners": epiphany and other concepts

From “The Dubliners”, She was fast asleep – reading and analysis

Virginia Woolf: life and works.

George Orwell: works and themes

Animal Farm: the historical background to the book; plot; the animals.

Nineteen Eighty-Four: plot; A dystopian novel; themes

From 1984, Room 101

Aldous Huxley: life and works

From “A Brave new world”, The Infant Nursery; Listening and reading comprehension.

Documentazione di approfondimento (Area FAD)

- Treatment toward the Nature in Wordsworth, Arnold, Emily Bronte
- Lines written in Kensington Gardens _ Daffodils
- WORDSWORTH
- Matthew Arnold
- DICKENS_BRONTE_WILDE (nature/women=female characters)
- Female Characters (Austen_Woolf)
- Orwell_Huxley
- Aldous Huxley
- GEORGE_ORWELLPagina
- ORWELL
- James Joyce
- VIRGINIA WOOLF
- Stream of Consciousness: comparing Virginia Woolf and James Joyce
- Modernism (audio)
- Modernism (pptx)

- 1901-1945
- R.L. Stevenson
- M. Shelley_ R.L. Stevenson_ O.Wilde :A useful comparison
- Dickens_ Social Novels
- Dickens_Verga
- Victorian Age

- **Web**

- Charles Dickens and Giovanni Verga (https://prezi.com/avzf3cuqqmaw/charles-dickens-giovanni-verga/?utm_campaign=share&utm_medium=copy)
- Cortometraggio: Destino
- Movie: Hidden Figures

- **Conceptual maps**

Victorian Age_history

Victorian Age_culture

Victorian Age_language

1901-1945:

- Modernism in Fiction
- The beginning of welfare State
- The changing face of Great Britain
- The First World War
- Trench warfare

➤ **Ed. Civica**

Agenda 2030: Goal 8

Convenzione Faro

DDI

Seguendo le indicazioni della Dirigenza, sono stati utilizzati gli strumenti messi a disposizione dalla Scuola, in particolare: le lezioni sincrone sono state svolte mediante la piattaforma Cisco Webex Meetings ufficiale dell'I.I.S. "E. Medi", mentre per le attività asincrone è stata utilizzata la classe virtuale, appositamente creata dalla Scuola all'inizio dell'anno scolastico nell'area FAD riservata del sito.

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO CLASSE 5F2
STORIA**

DOCENTE: PROF.RE GIUSEPPE CHIOFALO

Libro di testo: *Fossati – Luppi – Zanette, Spazio Pubblico – Il Novecento e il mondo contemporaneo* Bruno Mondadori

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> - L'età giolittiana - La prima guerra mondiale - La rivoluzione russa - Lo stalinismo in Russia - Il fascismo in Italia - Il nazismo in Germania - La seconda Guerra mondiale - Dalla seconda guerra mondiale all'Europa dopo la guerra fredda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza delle linee essenziali degli argomenti proposti, operando collegamenti tra eventi differenti - Saper esporre le conoscenze acquisite utilizzando un lessico rigoroso, specifico e appropriato - Applicazione delle abilità spazio temporali - Consolidamento delle capacità comparative sincroniche e diacroniche - Saper individuare cause e conseguenze dei fenomeni storici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il lessico specifico della storia - Contestualizzare storicamente i fenomeni studiati - Problematizzare le questioni storiche in chiave diacronica e prospettica - Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale - Essere consapevoli dell'importanza del passato per comprendere meglio la storia del presente - Collocare nel tempo e nello spazio, e con opportune attualizzazioni, gli avvenimenti studiati.

CONTENUTI SVOLTI

PRIMO PERIODO

Il Novecento, la grande Guerra, la rivoluzione russa

L' Europa e il mondo agli inizi del Novecento

L' Italia giolittiana

La Prima guerra mondiale

Guerra, opinione pubblica, intervento italiano

Guerra di logoramento e vittoria dell'Intesa

La rivoluzione russa e la nascita dell'Urss

Il dopoguerra e gli anni venti

La nuova Europa di Versailles

Il moderno Medio Oriente (Sintesi)

L'eredità della guerra
 Il dopoguerra nell'Europa centrale
 Il dopoguerra degli Stati Uniti (Sintesi)
 Il dopoguerra in Italia
 L' avvento del fascismo

SECONDO PERIODO

Gli anni trenta: l'età della crisi e dei totalitarismi

Economia e lavoro fra le due guerre, la crisi del 1929, New deal (Sintesi)
 Il totalitarismo fascista
 La politica economica ed estera del regime fascista
 L' ascesa del nazismo
 Il totalitarismo nazista
 Il totalitarismo staliniano

La seconda guerra mondiale e le sue eredità

Dittature e autoritarismi alla fine degli anni trenta
 L' espansione dell'Asse (1939-41)
 Il crollo dell'Asse (1942-45)
 Resistenza e guerra di liberazione in Italia
 Il secondo dopoguerra

Il nuovo mondo del "lungo dopoguerra"

Bipolarismo e decolonizzazione (Sintesi)
 L' equilibrio della guerra fredda fra le “due Europee” (Sintesi)
 Il Sessantotto e il femminismo moderno (Sintesi)
 La polveriera mediorientale (Sintesi)

L' Italia repubblicana

La Repubblica e la Costituzione
 La politica italiana nel dopoguerra
 Il "miracolo italiano"
 Dagli "anni di piombo" alla ripresa

Il mondo contemporaneo

Il crollo del muro e la fine delle democrazie popolari (Sintesi)

EDUCAZIONE CIVICA

Libro di testo: Giovanni Codovini, **CITTADINANZA E COSTITUZIONE**, G. D’Anna.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Competenze	Obiettivi di apprendimento	
	Abilità	Conoscenze
Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l’approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.	Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri.	Tipologie di lavoro e norme di tutela del lavoratore.

CONTENUTI SVOLTI

Il valore del lavoro

Tipologie di lavoro e norme di tutela del lavoratore:

- il lavoro subordinato e il lavoro autonomo
- il contratto di lavoro

RIMODULAZIONE PROGRAMMAZIONE-DDI

Alla luce della Nota Ministeriale n. 388 del 17 marzo 2020, riguardante le indicazioni operative per le attività didattiche a distanza e i decreti del governo connesse alla pandemia Covid-19, il dipartimento disciplinare storico/filosofico/sociale/economico rimodula parzialmente la programmazione didattica definita all'inizio dell'anno scolastico, adattando contenuti, obiettivi e finalità alle attuali esigenze.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
5F2

DISCIPLINA	FILOSOFIA
DOCENTE	GIUSEPPE SOTTILE
LIBRO DI TESTO	CON-FILOSOFARE, ABBAGNANO-FORNERO

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni filosofiche. • Cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede. • Comprendere le radici culturali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea. • Saper collegare le questioni della politica contemporanea a modelli teorici elaborati nel passato. • Sviluppare la riflessione personale; il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le problematiche filosofiche degli autori e delle correnti studiate • Acquisire ed utilizzare il lessico ed i concetti principali della tradizione filosofica. 	<p>Dal Romanticismo alla critica al Positivismo di Bergson</p>

CONTENUTI SVOLTI

<p>➤ Primo periodo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Romanticismo come atmosfera storica e critica dell'industrialismo. • La genesi dell'Idealismo a partire dalla critica al concetto di noumeno. • Gli elementi caratterizzanti del pensiero hegeliano. • La logica, la natura e la filosofia dello spirito. La filosofia della storia. • Il concetto di Stato nel pensiero di Hegel.
<p>➤ Secondo periodo</p> <ul style="list-style-type: none"> • La critica alla civilizzazione occidentale e/o al capitalismo: Feuerbach, la riflessione

filosofica di Schopenhauer, la riflessione filosofica di Nietzsche: nichilismo, “oltre-uomo” etc., il materialismo storico e dialettico di Marx ed Engels.

- Origini e natura del positivismo: il pensiero di Comte.
- Darwin e l’evoluzionismo
- I temi fondamentali della psicoanalisi.

Henry Bergson

- **Contenuti di educazione civica:** Dichiarazione universale dei diritti umani
Conoscenze/competenze/abilità: le organizzazioni internazionali del secondo dopoguerra e i valori che le ispirano.

DDI

Sono state svolte attività in DDI nelle circostanze richieste durante l’anno scolastico

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO MATEMATICA 5F2

DISCIPLINA	Matematica
DOCENTE	Maimone Rosaria Maria
LIBRO DI TESTO	RE FRASCHINI MARZIA GRAZZI GABRIELLA "COMPETENZE MATEMATICHE"

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Saper applicare le proprie conoscenze e abilità per la risoluzione di esercizi, problemi o quesiti inerenti agli argomenti studiati, sia di tipo numerico che simbolico. - Saper applicare le proprie conoscenze e abilità per la risoluzione di problemi in ambiti diversi da quello disciplinare (problemi di fisica e di realtà in generale) - Utilizzare consapevolmente definizioni, proprietà e teoremi, riconoscere se sono soddisfatti in tutto o in parte. - Saper risolvere con le strategie più adeguate una questione matematica. - Usare un linguaggio sobrio, corretto ed efficace dal punto di vista logico-matematico, per giustificare passaggi o per svolgere dimostrazioni. - Saper individuare collegamenti interdisciplinari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper verificare un limite di funzioni basandosi sulla definizione. - Saper calcolare un limite. - Saper determinare gli asintoti di una funzione. - Saper tracciare il probabile grafico di una funzione senza ricorrere alle derivate. - Riconoscere funzioni continue o punti di discontinuità. - Saper applicare i principali teoremi sulle funzioni continue per stabilire a priori l'esistenza di zeri, massimi o minimi. - Saper derivare correttamente le funzioni analitiche. - Riconoscere la derivabilità o meno di una funzione in un punto. - Saper tracciare correttamente il grafico di una funzione. - Saper dedurre dal grafico le caratteristiche di una funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei contenuti del programma proposto. - Conoscenza della terminologia fondamentale. - Conoscenza del metodo scientifico di approccio ai problemi.
	<ul style="list-style-type: none"> - Saper dedurre dal grafico di una funzione quello delle funzioni derivate e viceversa. - Saper determinare una funzione in base a condizioni assegnate. - Saper determinare la primitiva di una funzione. - Saper applicare i metodi di integrazione. - Saper risolvere integrali 	

	<p>definiti.</p> <ul style="list-style-type: none">- Saper determinare aree tramite calcolo integrale.- Riconoscere l'applicabilità di teoremi, metodi e abilità acquisiti nella risoluzione di problemi (anche di geometria e di fisica).	
--	---	--

CONTENUTI SVOLTI

➤ *Primo periodo*

Insiemi di numeri reali

- insiemi limitati;
- estremo superiore ed inferiore di un insieme di numeri reali;
- massimo e minimo di un insieme di numeri reali;
- intorno di un punto;
- punto di accumulazione di un insieme di numeri reali;
- funzioni limitate: estremo superiore ed inferiore di una funzione, massimo e minimo di una funzione.

I limiti

- limite finito per x che tende ad un numero finito;
- limite finito per x che tende ad infinito;
- limite infinito per x che tende ad finito;
- limite infinito per x che tende ad infinito;
- limite destro e limite sinistro;
 - teoremi sui limiti:
 - teorema dell'unicità del limite (dim.);
 - teorema della permanenza del segno (dim.);
 - teorema del confronto (dim.);
- calcolo dei limiti:
 - teorema della somma e differenza;
 - teorema del prodotto;
 - teorema della potenza;
 - teorema della radice;
 - teorema della funzione reciproca;
 - teorema del quoziente;
- limiti e forme di indeterminazione;
- calcolo dei limiti che presentano forme indeterminate;
- limiti notevoli:
 - $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$
 - $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0$
 - $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2}$
 - $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$
 - $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_a(1+x)}{x} = \log_a e$
 - $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x} = \ln a$
 - $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^k - 1}{x} = k$
- infinitesimi e infiniti a confronto;
- principio di sostituzione degli infinitesimi e degli infiniti
- gerarchia degli infiniti;

➤ *Secondo periodo*

Funzioni continue

- funzioni continue in un punto;
- funzioni continue in un intervallo;
- teoremi delle funzioni continue in un intervallo:
 - teorema di Weierstrass;
 - teorema dei valori intermedi;
 - teorema di esistenza degli zeri;
- punti di discontinuità;
- determinazione degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione;
- grafico probabile di una funzione.

Derivata di una funzione

- rapporto incrementale e concetto di derivata;
- derivata e retta tangente;
- derivata destra e derivata sinistra;
- continuità e derivabilità di una funzione in un punto:
"Se una funzione $f(x)$ è derivabile in un punto x_0 , allora essa è continua in x_0 "
(dimostrazione) + controesempio;
- funzione derivata;
- derivate fondamentali
- derivata di una funzione somma di due date funzioni;
- derivata di una funzione prodotto di due o più funzioni;
- derivata della funzione reciproca di una data funzione;
- derivata di una funzione quoziente di due funzioni;
- derivata di una funzione composta;
- derivata di $[f(x)]^{g(x)}$ (dimostrazione);
- derivata della funzione inversa di una data funzione;
- derivate delle funzioni inverse delle funzioni goniometriche;
- derivate di ordine superiore;
- la retta tangente e retta normale ad una curva in un punto;
- i punti stazionari;
- i punti di non derivabilità;
- il differenziale di una funzione.

I teoremi del calcolo differenziale

- teorema di Rolle;
- teorema di Lagrange;
- conseguenze del teorema di Lagrange;
- teorema di Cauchy;
- teorema di De L'Hôpital.

I massimi, i minimi e i flessi

- massimi e minimi assoluti di una funzione;
- massimi e minimi relativi di una funzione;
- punti stazionari;
- concavità e punti di flesso;
- teorema di Fermat;
- ricerca dei massimi e minimi relativi e flessi orizzontali con la derivata prima;

- ricerca dei punti di flesso con la derivata seconda;
- lo studio di una funzione: vari tipi;
- i grafici di una funzione e della sua derivata;

Gli integrali indefiniti

- le primitive di una funzione;
- proprietà degli integrali indefiniti;
- integrali immediati;
- metodo di scomposizione;
- integrazione per sostituzione;
- integrazione per parti;
- integrazione delle funzioni razionali fratte.

Integrale definito e problema delle aree

- area del trapezoide;
- somma di Riemann per una funzione $f(x)$ in $[a,b]$;
- integrale definito;
- proprietà dell'integrale definito;
- teorema della media (dimostrazione);
- funzione integrale;
- teorema fondamentale del calcolo integrale di Torricelli-Barrow ;
- calcolo delle aree.

- Eventuale modulo clil o modulo interdisciplinare alternativo al clil:

Nessuno

- Contenuti di educazione civica:

Agenda 2030 e tutela del lavoro:

- Caporalato e diritti degli "invisibili"

DDI

Seguendo le indicazioni della Dirigenza, sono stati utilizzati gli strumenti messi a disposizione dalla Scuola, in particolare: le lezioni sincrone sono state svolte mediante la piattaforma Cisco Webex Meetings ufficiale dell'I.I.S. "E. Medi", mentre per le attività asincrone è stata utilizzata la classe virtuale, appositamente creata dalla Scuola all'inizio dell'anno scolastico nell'area FAD riservata del sito.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI – CLASSE 5F2

DISCIPLINA	Informatica
DOCENTE	Francesco Casamento

LIBRO DI TESTO	INFOM@T per il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate Vol.3 - Camagni Paolo, Nikolassy Riccardo - HOEPLI
-----------------------	---

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Utilizzare lo schema concettuale dei dati E-R. Individuare le entità e le relazioni tra le entità all'interno di una situazione complessa. Utilizzare il modello logico dei dati. Utilizzare gli operatori relazionali. Rispettare le regole di integrità. Definire la struttura delle tabelle. Saper risolvere problemi di calcolo numerico, codificare algoritmi e utilizzare metodi di calcolo approssimato. Codificare metodi per sostituzione, riconoscere un gioco equo, utilizzare la costruzione geometrica di alcuni frattali. Classificare le reti in base alla topologia. Individuare i diversi dispositivi di rete. Classificare le tecniche di trasferimento dell'informazione. Effettuare la valutazione dei rischi. Saper garantire la sicurezza informatica. Riconoscere e utilizzare la firma digitale. Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi, modelli e teorie di calcolo,</p>	<p>Utilizzare modelli per descrivere processi aziendali. Applicare le gerarchie di generalizzazione. Utilizzare le potenzialità di una base di dati relazionale. Rappresentare i dati mediante tabelle. Implementare metodi di calcolo numerico. Calcolare la speranza matematica. Riconoscere le funzioni in relazione ai diversi livelli protocollari. Confrontare il modello ISO/OSI con il modello TCP/IP. Delineare i compiti dei livelli ISO/OSI e TCP/IP. Scomporre una rete in sottoreti. Imparare a proteggere le password. Sapere come e quando utilizzare la PEC. Saper individuare le differenze di un modello matematico che descrive una realtà rispetto ad un modello implementato che rappresenta la realtà attraverso una macchina. Saper analizzare una situazione reale al fine di studiarne il comportamento e saperla rappresentare tramite un modello. Saper</p>	<p>Comprendere l'utilità dei database e degli aspetti funzionali e organizzativi di una base di dati, conoscere i vantaggi di un DBMS, gli elementi che costituiscono le basi di dati e la struttura di una tabella. Conoscere le basi del calcolo numerico, i concetti fondamentali dell'aritmetica finita e della rappresentazione dei numeri, i concetti fondamentali sugli errori computazionali e sulla propagazione dell'errore, i concetti fondamentali sul calcolo approssimato, i concetti fondamentali sui metodi di discretizzazione. Conoscere il significato di cifratura, il concetto di chiave pubblica e privata, la firma digitale per l'integrità dei dati. Conoscere gli elementi fondamentali di una rete e le topologie di rete, saper delineare il confronto tra i livelli ISO/OSI e TCP/IP. Conoscere la struttura e le classi degli indirizzi IP, le problematiche connesse alla sicurezza, la differenza tra firma elettronica e firma</p>

<p>complessità degli algoritmi. Effettuare semplici confronti tra algoritmi in termini di complessità computazionale. Saper distinguere pregi e potenzialità di sistemi di intelligenza artificiale.</p>	<p>individuare le fasi del processo di risoluzione di un problema e saper analizzare il comportamento della MdT. Saper valutare un algoritmo in termini di qualità e costo e saper confrontare algoritmi in termini di efficienza. Saper individuare le caratteristiche dei sistemi di intelligenza artificiale e delle reti neurali.</p>	<p>digitale. Conoscere il concetto intuitivo e rigoroso di algoritmo, il concetto di funzione calcolabile, la struttura della macchina di Turing, il concetto di qualità e complessità di un algoritmo. Conoscere applicazioni web based per creare contenuti multimediali.</p>
--	---	---

CONTENUTI SVOLTI

➤ *Primo periodo*

- Introduzione ai **database**.
- Sistema informativo e sistema informatico.
- Dati, archivi e database.
- Il DBMS.
- Progettazione concettuale e logica di un Database.
- Elementi del modello E-R: entità ed attributi.
- Modello E-R: tipologia di attributi e notazione grafica.
- Elementi del modello E-R: gli attributi chiave.
- Elementi del modello E-R: le relazioni.
- Definizione del modello E-R e tecniche di progettazione dei diagrammi E-R.
- Dal modello E-R allo schema logico: la progettazione logica e il modello relazionale.
- Dallo schema logico alle tabelle del RDBMS.
- Il software DBMS Microsoft Access.

➤ *Secondo periodo*

- **Calcolo numerico** (*Attività in DDI*)
- I numeri nel computer: rappresentazione secondo la notazione IEEE (*Attività in DDI*)
- I numeri nel computer: errore computazionale e aritmetica finita.
- Esempi sulla rappresentazione dei numeri reali secondo lo standard IEEE.
- **Algoritmi di calcolo numerico:**
 - Le equazioni differenziali con il metodo di Eulero.
 - Calcolo approssimato del numero e .
 - Calcolo approssimato delle aree.
 - Calcolo approssimato del seno di un angolo con Taylor e MacLaurin.
 - Calcolo di *pgreco* con il metodo Monte Carlo e di Buffon.
 - Calcolo approssimato della radice di un'equazione mediante la bisezione.
 - Calcolo approssimato della radice quadrata.
- **Applicazioni tecnico-scientifiche:**
 - Algoritmi crittografici.
 - Geometria dei frattali.
 - Speranza matematica e gioco d'azzardo.

- Introduzione all'argomento: **le reti di computer e i servizi di rete.**
- Le architetture di rete: il modello ISO-OSI.
- Architettura TCP-IP.
- Fondamenti di networking.
- Modelli di rete, cablaggio, dispositivi di rete e topologie di rete.
- Indirizzi IP: struttura degli indirizzi IP e classi di indirizzi IP.
- Subnetting nelle reti locali: piano di indirizzamento, subnetting e assegnazione degli indirizzi. Esempi.
- **La sicurezza di un sistema informatico.**
- Valutazione dei rischi e principali tipologie di attacchi informatici.
- Crittografia, firma elettronica e digitale, certificato digitale e Posta Elettronica Certificata (PEC)
- **Teoria della computazione:** sistemi e modelli.
- Teoria degli automi
- Teoria della calcolabilità: la macchina di Turing.
- Complessità computazionale.
- Intelligenza artificiale e reti neurali
- **Applicazioni web based per creare contenuti multimediali:**
 - Padlet, per creare contenuti digitali sottoforma di "bacheca virtuale"
 - WordArt, per creare in brainstorming nuvole di parole
 - BookCreator, per creare Ebook interattivi
 - Altri: Prezi, Thinglink.

CONTENUTI DI EDUCAZIONE CIVICA

- ***Cittadinanza digitale: preparazione al mondo del lavoro. UDA "costruire il curriculum vitae"***
- Organizzazione e struttura del CV in formato europeo.
 - Realizzazione di un esempio del proprio CV.

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.	Saper scrivere un curriculum vitae secondo il modello Europass.	Il curriculum vitae secondo il modello Europass.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI CLASSE 5F2

DISCIPLINA	SCIENZE NATURALI
DOCENTE	Prof. Recupero Trovato Leyla

LIBRO DI TESTO	<ul style="list-style-type: none"> • Sadava - David Hillis - M. David Posca - “Carbonio, Enzimi, DNA, Chimica Organica Biochimica e Biotecnologie” – Zanichelli; • M. Crippa - M. Fiorani - “Sistema Terra Linea Blu” - A. Mondadori Scuola.
-----------------------	--

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Classificare ed elaborare informazioni inclusi dati, grafici e tabelle; • Applicare cognizioni precedentemente apprese per formulare ipotesi su situazioni inconsuete; • Analizzare informazioni relative a fenomeni naturali, dimostrando di possedere criteri di giudizio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere e rappresentare i principali composti; • Saper descrivere le vie metaboliche; • Acquisire gli elementi per valutare le implicazioni pratiche ed etiche delle biotecnologie; • Saper riconoscere la coerenza della teoria della tettonica con i fenomeni naturali che caratterizzano il pianeta. 	<ul style="list-style-type: none"> • La chimica del Carbonio; • Le molecole della vita; • Biochimica e biotecnologie; • La Tettonica delle placche.

SCIENZE NATURALI CONTENUTI

➤ *Primo periodo*

MODULO 1. LA CHIMICA DEL CARBONIO

- **Chimica Organica: una visione d'insieme**

I composti del carbonio: caratteristiche dell'atomo di carbonio e la rappresentazione dei composti organici con diverse formule;

L'isomeria di struttura: di catena, di posizione e di gruppo funzionale;

Gli stereoisomeri: isomeri conformazionali e isomeri configurazionali;

Le caratteristiche dei composti organici: le proprietà fisiche, reattività dei composti organici e dei gruppi funzionali, rotture omolitiche ed eterolitiche, reagenti elettrofili e nucleofili.

Approfondimento: Gli effetti delle attività umane e l'alterazione del ciclo del carbonio: deforestazione, incremento CO₂ in atmosfera, riscaldamento globale,

- **Gli alcani:**

Ibridazione sp³, formula molecolare e nomenclatura degli alcani;

Isomeria di catena, isomeria conformazionale (sfalsata ed eclissata), proprietà fisiche;

Le reazioni degli alcani: combustione, alogenazione.

- **I cicloalcani:**

Formula molecolare e nomenclatura;

Isomeria di posizione e geometrica;

Reazioni di combustione, di alogenazione e di addizione.

- **Gli alcheni:**

Ibridazione sp², formula molecolare e nomenclatura degli alcheni, proprietà fisiche;

Isomeria di posizione, di catena e geometrica;

Reazioni di addizione al doppio legame: reazione di idrogenazione o di riduzione catalitica;

Reazioni di addizione elettrofila: con alogeni, con acidi alogenidrici, con acqua; la regola di Markovnikov;

MODULO 4 – LA TETTONICA DELLA PLACCHE

- **Richiami di vulcanologia:**

Edificio vulcanico;

Tipologie eruttive: vulcaniana, pliniana, stromboliana;

I vulcani italiani: Etna, Vesuvio, Stromboli e Vulcano;

Genesi dell'arco vulcanico eoliano;

Rischio vulcanico.

➤ *Secondo periodo*

MODULO 1. LA CHIMICA DEL CARBONIO

- **Gli alcheni:**

Reazioni di addizione radicalica: il polietilene;

I dieni: formula molecolare e distinzioni.

- **Gli alchini:**

Ibridazione sp, formula molecolare e nomenclatura degli alchini;

Isomeria di posizione e di catena;

Proprietà fisiche e chimiche e carattere debolmente acido;

Reazioni di addizione al triplo legame: reazione di idrogenazione (o riduzione catalitica),

Reazione in presenza del catalizzatore di Lindlar;

Reazione di addizione elettrofila: alogenazione, idroalogenazione e idratazione.

- **Gli idrocarburi aromatici:**

Il benzene, anello di elettroni delocalizzati, ibrido di risonanza, formula di Kekulé;
Nomenclatura;

Anelli benzenici con uno o più sostituenti, reattività e sostituzione elettrofila;

Reazioni di sostituzione elettrofila: nitratura, alogenazione e alchilazione;

Panoramica sugli idrocarburi aromatici policiclici e composti aromatici eterociclici.

Approfondimento: i combustibili fossili e la difficile gestione delle risorse energetiche.

MODULO 2 - LE MOLECOLE DELLA VITA

- **L'energia e gli enzimi (DDI)**

Relazione energia libera e metabolismo;

Agenti accoppianti: la molecola di ATP;

Gli enzimi: struttura, ruolo biologico, concetto di specificità, meccanismi della catalisi enzimatica;

Omeostasi e regolazione delle attività enzimatiche: inibizione irreversibile e reversibile, influenze dell'ambiente.

Approfondimento: i gas nervini e gli effetti sul corpo umano.

MODULO 3 – BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE

- **Il metabolismo energetico**

Le vie metaboliche: inibizione retroattiva, vie anaboliche e cataboliche, l'ATP nel metabolismo energetico, reazioni redox e trasportatori di elettroni.

- **Dal DNA all'ingegneria genetica**

Nucleotidi e acidi nucleici: composizione, struttura, funzione di DNA ed RNA;

La scoperta del DNA: i contributi di Rosalind Franklin, Francis Crick e James Watson;

Active learning: estrazione del DNA da cellule vegetali;

Le biotecnologie moderne: OGM, farmaci ricombinanti, vaccini ricombinanti, piante transgeniche resistenti a patogeni ed erbicidi e con migliori proprietà nutrizionali.

- **La genetica dei virus**

Caratteristiche, ciclo litico e ciclo lisogeno dei batteriofagi;

Virus animali a DNA: HPV – papilloma virus umani;

Virus animali a RNA: ciclo replicativo di SARS-CoV-2 e di HIV.

Approfondimento: l'origine e la diffusione di nuove epidemie virali, il ruolo delle specie serbatoio, salto di specie nelle zoonosi.

MODULO 4 – LA TETTONICA DELLE PLACCHE

- **La teoria della tettonica a placche**

La deriva dei continenti e l'espansione dei fondali oceanici;

Margini di placca: divergenti, convergenti, trasformati;

La verifica del modello della tettonica delle placche: paleomagnetismo, punti caldi, la distribuzione geografica dei vulcani;

Il "motore" delle placche;

Orogenesi.

EDUCAZIONE CIVICA CONTENUTI SVOLTI

➤ *Primo periodo*

Nucleo tematico: *Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela e del territorio.*

MODULO N. 1 Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

- **Natural and cultural heritage**

Parametri e criteri di individuazione dei siti naturali degni di tutela UNESCO;

Proprietà e caratteristiche distintive dei siti naturali locali a tutela UNESCO: Monte Etna e Arcipelago eoliano.

➤ *Secondo periodo*

Nucleo tematico: *Costituzione, diritto (nazionale ed internazionale), legalità e solidarietà.*

MODULO N. 4 Il lavoro e le problematiche connesse al mondo del lavoro.

- **Il valore del lavoro**

Il lavoro nella Costituzione, artt.37, 39, 40.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI
5F2

DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	Prof. Sturniolo Maria Supplente Prof. Bucolo Alessio

LIBRO DI TESTO	La fisica di Cutnell e Johnson V2 Onde- Campo elettrico e magnetico V3 Induzione e onde elettromagnetiche – Relatività, atomi e nuclei
-----------------------	---

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● la capacità di applicare le abilità acquisite in Fisica per risolvere problemi della vita quotidiana; ● la capacità di utilizzare modelli come schemi, tabelle e grafici, etc.; ● la capacità di utilizzare le conoscenze scientifiche per spiegare i fenomeni del mondo circostante; ● la capacità di applicare le conoscenze tecnologiche per risolvere problemi quotidiani. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservare e identificare fenomeni. ● Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi. ● Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione. ● Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperienza è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli. ● Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza della forza di interazione fra cariche elettriche. ● Comprensione del concetto di campo. ● Analogie e diversità fra campo gravitazionale, elettrico, magnetico. ● Corrente elettrica continua. ● Campo magnetico generato da una corrente (leggi relative, fenomeni correlati e applicazioni) ● Induzione elettromagnetica (leggi relative, fenomeni correlati e applicazioni).

CONTENUTI SVOLTI

PRIMO PERIODO

Carica Elettrica- Legge Di Coulomb

- Corpi elettrizzati e loro interazioni- isolanti e conduttori
- Induzione elettrostatica
- Principio di conservazione della carica elettrica
- Legge di Coulomb nel vuoto
- Legge di Coulomb nei dielettrici
- Distribuzione delle cariche sulla superficie dei conduttori

Campo Elettrico

- Concetto di campo elettrico
- Vettore campo elettrico
- Campo elettrico di una carica puntiforme
- Campo elettrico generato da due cariche puntiformi
- Campo elettrico di una sfera conduttrice carica
- Flusso del campo elettrico
- Teorema di Gauss
- Il campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di carica
- Il campo elettrico generato da una distribuzione lineare infinita di carica
- Il campo elettrico di una distribuzione sferica omogenea di carica
- Lavoro del campo elettrico
- Calcolo dell'energia potenziale elettrica
- Le superfici equipotenziali
- Circuitazione del campo elettrostatico
- Conservazione dell'energia nel campo elettrico
- Potenziale elettrico
- Moto di una carica nel campo elettrico di un condensatore
- Capacità di un conduttore
- Capacità di un condensatore piano
- Effetto di un dielettrico sulla capacità di un condensatore
- Energia del campo elettrico.
- Condensatori in serie e in parallelo
- Energia immagazzinata in un condensatore

Corrente Elettrica

- Elettroni di conduzione
- Intensità di corrente;
- Circuito elettrico elementare
- Resistenza elettrica e leggi di Ohm
- Resistenze in serie e in parallelo
- Forza elettromotrice – Circuiti elettrici
- Le leggi di Kirchhoff
- Strumenti di misura: Amperometro- voltmetro
- Lavoro e potenza della corrente
- Effetto Joule

SECONDO PERIODO

Elettromagnetismo

- Magneti e loro interazioni
- Concetto di campo magnetico
- Campo magnetico terrestre
- Interazione magnete-corrente
- Il vettore “B”
- Ampère e l’interazione corrente-corrente
- Forza magnetica su un conduttore
- Induzione magnetica di alcuni circuiti percorsi da corrente: filo rettilineo, spira circolare, solenoide
- Il flusso del campo di induzione magnetica con relativa dimostrazione
- Circuitazione del campo di induzione magnetica con relativa dimostrazione
- Magnetismo della materia
- F.e.m. indotta: la legge di Faraday e la legge di Lenz
- Trattazione quantitativa della legge di Faraday
- Generatori di corrente in alternata
- Circuiti in corrente alternata con sola resistenza: corrente, potenza e tensione

LABORATORIO

- Forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente, esperienza di Oersted.
- Campo magnetico generato da un magnete, da un filo rettilineo percorso da corrente, da una spira, da un solenoide.
- Il motorino elettrico, esperienze di Faraday.
- Legge di Lenz.

CONTENUTI DI EDUCAZIONE CIVICA

5F1

- La globalizzazione
- I migranti
- La cittadinanza internazionale delle persone fisiche

5F2

- Caporalato
- Diritti degli invisibili
- Le norme per la sicurezza

DDI

Sono state svolte attività in DDI nelle circostanze richieste durante l’anno scolastico.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI Classe 5F2

DISCIPLINA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
DOCENTE	Maria Caterina Burrascano
LIBRI DI TESTO	G.Dorfles, A. Vettese, E. Princi "Arte e artisti"– Atlas S. Sammarone "Disegno e rappresentazione" – Zanichelli

	Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE - CLASSE QUINTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Padroneggiare i metodi di rappresentazione ed adoperare gli strumenti propri del disegno per studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura. 2. Riconoscere il metodo di rappresentazione più corretto per la riproduzione di un'opera, o ai fini della progettazione di una semplice composizione architettonica. 3. Analizzare un'opera d'arte utilizzando un metodo di lettura corretto e un lessico specifico. 4. Padroneggiare e mettere a confronto i linguaggi degli autori con il contesto storico-ideologico di riferimento in autonomia. 5. Comprendere il significato e il valore del patrimonio artistico, non solo italiano, da preservare, valorizzare e trasmettere. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Progettare e rappresentare, con capacità e autonomia, composizioni architettoniche, spazi e oggetti. 2. Analizzare le più importanti opere d'arte e ideologie artistiche trattate con lessico adeguato, elaborando, collegamenti interdisciplinari. 3. Leggere la morfologia delle opere studiate e trarne spunto sia ai fini di una semplice progettazione, sia per la definizione di una personale idea sull'evoluzione del linguaggio dalla modernità alla contemporaneità. 4. Utilizzare gli strumenti propri del disegno in modo funzionale allo studio dei testi della storia dell'arte e dell'architettura. 5. Riconoscere gli elementi essenziali del linguaggio espressivo di un artista, iniziandolo a identificare nella linea socio-temporale di evoluzione della cultura. 6. Acquisire una sensibilità civica. 	<p>Disegno tecnico</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La prospettiva frontale e accidentale di figure piane, di solidi, gruppo di solidi e semplici elementi architettonici. ✓ La teoria delle ombre. <p>Storia dell'arte</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le opere e le ideologie più importanti dalla fine del '700 alle avanguardie del '900. ✓ La lettura di un'opera d'arte con metodo appropriato. ✓ I termini del lessico specifico. ✓ Il significato di bene culturale e ambientale.

CONTENUTI SVOLTI

Primo periodo:

1) Primo Ottocento: ragione e sentimento: il contesto storico-culturale

IL NEOCLASSICISMO (CLIL)

- Jacques-Louis David: “Il giuramento degli Orazi”, “La morte di Marat”
- Antonio Canova: “Amore e Psiche”, “Paolina Borghese Bonaparte”
- Jean Auguste Dominique Ingres: “Il bagno turco”
- Francisco Goya: “3 Maggio 1808”
- Architettura Neoclassica in Italia ed all’Estero

IL ROMANTICISMO (CLIL)

- Caspar David Friedrich: “Viandante sul mare di nebbia”
- Constable: “Il Mulino di Flatford”
- Joseph M. William Turner: “Pioggia, vapore e velocità”
- Théodore Géricault: “La zattera della Medusa”
- Eugène Delacroix: “La libertà guida il popolo”
- Francesco Hayez: “Il bacio”
- Architettura Romantica: il gusto Neogotico, W. Morris e le “Arts and Crafts”,

2) Secondo Ottocento, la nascita del Moderno: il contesto storico-culturale

IL REALISMO (CLIL)

- Jean-Francois Millet: “L’angelus”
- Honoré Daumier: “Il vagone di terza classe”
- Gustave Courbet: “Gli spaccapietre”, “Funerale ad Ornans”
- I Macchiaioli, Giovanni Fattori: “La rotonda di Palmieri”

Secondo periodo:

L’IMPRESSIONISMO (CLIL)

- Edouard Manet: “Colazione sull’erba”; “Olympia”; Il bar delle Folies-Bergeres”
- Claude Monet: “Impressione, sole nascente”; Le serie: “I covoni”, “La cattedrale di Rouen”; “Le ninfee”
- Edgar Degas: “La Tinozza”, “Assenzio”, “Due stiatrici”, “La classe di danza”, “L’Etoile”
- Pierre Auguste Renoir: “Ballo al Moulin de la Galette”
- Architettura ed Urbanistica alla metà dell’Ottocento

Approfondimento: “The Impressionists” parte 1-2-3 (Film TV-BBC in Inglese)

3) Verso il Novecento: il contesto storico-culturale

IL POSTIMPRESSIONISMO

- Il Puntinismo di Seurat: “La Grande Jatte”
- Paul Cezanne: la serie de “Le bagnanti” e de “La Montagne Sainte-Victoire”, “I due giocatori di carte”
- Paul Gauguin: “La visione dopo il sermone”, “Il Cristo giallo”, “La Orana Maria”
- Vincent Van Gogh: “I mangiatori di Patate”, “La camera dell’artista”, “La notte stellata”, tre autoritratti
- Henri de Toulouse-Lautrec: “Au Molin Rouge”
- Henri Rousseau: “Il sogno”
- Auguste Rodin

Approfondimento: “Brama di vivere” (film sulla vita di V. Van Gogh)

IL SIMBOLISMO IN ITALIA: IL DIVISIONISMO

- Giovanni Segantini: “Le due madri”
- Giovanni Pellizza da Volpedo: “Il Quarto Stato”

DALLE SECESSIONI ALL’ART NOUVEAU

- Gustave Klimt: “Il Bacio”
- L’architettura dell’Art Nouveau in Europa ed Antonio Gaudì

4) Architettura Moderna e Contemporanea

L'ARCHITETTURA RAZIONALISTA

- Le Corbusier e I cinque punti di una nuova architettura: “La ville Savoye”, “L’Unità di abitazione di Marsiglia”, la cappella di “Notre-Dame du Haut” a Ronchamp
- Walter Gropius: “La nuova sede del Bauhaus” a Dessau
- Mies Van derRohe: il Padiglione tedesco all’Esposizione Internazionale di Barcellona del 1929
- L’esperienza del BAUHAUS: “Dal cucchiaio alla città”

L'ARCHITETTURA ORGANICA

- Frank Lloyd Wright: “La casa sulla cascata”

4) Cenni sul Novecento e sulle Avanguardie artistiche: il contesto storico-culturale

LA LINEA ESPRESSIONISTA

- I Fauves ed Henri Matisse: “La tavola imbandita”
- Edvard Munch: “L’Urlo”
- Espressionismo tedesco ed austriaco
- La scuola di Parigi: Amedeo Modigliani, Marc Chagall, Chaim Soutine

IL CUBISMO

- Pablo Picasso: “Le Demoiselles d’Avignon”, “Guernica”

IL FUTURISMO

- Umberto Boccioni: “La città che sale”, “Forme uniche nella continuità dello spazio”
- Giacomo Balla: “La ragazza che corre sul balcone”

L'ASTRATTISMO

- Vasilij Kandinskij: “Primo acquerello astratto”
- Paul Klee: “Strada principale e strade secondarie”

IL DADAISMO, RIVOLUZIONE TOTALE

Le linee del Dadaismo, la nascita di Dada, il Dadaismo in Germania

LA METAFISICA

- Giorgio De Chirico: “Le Muse inquietanti”

IL SURREALISMO

- Renè Magritte: “L’uso della parola I”
- Salvador Dali: “La persistenza della memoria”

CLIL: La modalità di apprendimento in lingua Inglese, prevista in modalità CLIL per un 25%, ha invece subito una brusca interruzione con l’assenza della docente titolare, limitando tale modalità al solo primo periodo, per circa il 20% del monte ore totale. Nel primo periodo dell’anno scolastico tale metodologia è stata sviluppata nella introduzione alle correnti artistiche; gli allievi hanno partecipato con interesse, coinvolgimento e capacità ricettive, di lettura, ascolto e produttive, di espressione scritta ed orale, anche se alcuni hanno dimostrato difficoltà nello svolgimento delle attività proposte. Successivamente è stata proposta la visione della serie TV della BBC in lingua originale con testo in Italiano, per migliorare le capacità di ascolto.

Educazione civica La classe ha affrontato, nelle 3 ore assegnate, gli argomenti stabiliti ad inizio d’anno dal Consiglio di classe: il Patrimonio naturale ed il Paesaggio culturale; l’Italia ed il patrimonio mondiale dell’UNESCO, il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni, la protezione giuridica del patrimonio culturale in Italia, l’art.9 della Costituzione italiana. Una presentazione in PDF sui contenuti acquisiti ha consentito la valutazione di ogni allievo.

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE DELLA CLASSE V F2
A.S. 2021-2022

CONTENUTI

Usare la corretta terminologia nelle varie situazioni sportive e comprendere le strutture dei tornei.
Conoscere gli attrezzi delle specialità atletiche e sportive.
Conoscere il regolamento delle specialità dell'atletica leggera.
Conoscere i principali giochi individuali e di squadra quali calcio, basket, pallavolo, tennis, nuoto.
Il Doping nello sport.
Conoscere alcuni atleti e i record delle gare più importanti.
Conoscere la struttura degli apparati con particolare importanza di quelli deputati al movimento e delle loro variazioni durante l'esercizio fisico.
Essere consapevoli dell'importanza dell'attività fisica e di una sana alimentazione, per il benessere personale.
Prevenzione e trattamento dei principali infortuni (Elementi di primo soccorso).
Utilizzare spazi domestici, per svolgere attività fisica anche con attrezzi non codificati per mantenersi in forma anche in una situazione non usuale.

COMPETENZE

Comprendere il linguaggio specifico della disciplina e sapersi esprimere con esso.
Sviluppare in generale soluzioni alle varie situazioni di gioco.
Usare quasi quotidianamente gli strumenti informatici.
Acquisire consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici emergenti dai mezzi informatici.
Acquisire competenze tecnologiche e digitali.
Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, per approfondire la disciplina e fare ricerca.

CONOSCENZE

Esercizi di mobilitazione generale, esercizi di coordinazione generale e dinamica, esercizi di allungamento muscolare, esercizi di potenziamento e di ginnastica addominale, esercizi a carico naturale e aggiuntivo; la corsa nelle sue varie forme.
Esercizi con l'ausilio di piccoli attrezzi (palloni medicinali, bastoni, cerchi, funicelle).
Esercizi di destrezza ed equilibrio, in condizioni dinamiche complesse e di volo.
PALLAVOLO: palleggio, bagher, ricezione, schiacciata, tecnica e tattica in campo nei vari ruoli.
PALLACANESTRO: palleggio, tiro a canestro da diverse posizioni, passaggio, terzo tempo e fasi di gioco in campo nei vari ruoli.
CALCIO: fondamentali di gioco, tecnica e tattica, differenza tra il calcio a cinque e a undici.
ATLETICA LEGGERA: tecnica di alcune specialità tra corse, salti e lanci.

CONTENUTI DI EDUCAZIONE CIVICA

La globalizzazione:

- I migranti
- La cittadinanza internazionale delle persone fisiche.

COMPETENZE

Partecipare al dibattito culturale;

Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari.

ABILITÀ

Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali

CONOSCENZE

La globalizzazione

L'Insegnante

(Prof. Antonino Coppolino)

IL CONSIGLIO DI CLASSE 5 F1

DOCENTE	DISCIPLINA
<i>Salvatore Carotta</i>	IRC
<i>Antonio M. D'Alagni</i>	Lingua e Letteratura Italiana
<i>Maria Anna</i>	Lingua e Cultura Inglese
<i>[Signature]</i>	Storia
<i>[Signature]</i>	Filosofia
<i>Chiara Tora</i>	Matematica
<i>Franco Cravetto</i>	Informatica
<i>Mauro Alifano</i>	Scienze Naturali
<i>[Signature]</i>	Fisica
<i>[Signature]</i>	Disegno e Storia dell'Arte
<i>[Signature]</i>	Scienze Motorie e Sportive

IL CONSIGLIO DI CLASSE 5 F2

DOCENTE	DISCIPLINA
<i>Salvatore Carotta</i>	IRC
<i>Franco Cravetto</i>	Lingua e Letteratura italiana
<i>[Signature]</i>	Lingua e Cultura Inglese
<i>[Signature]</i>	Storia
<i>[Signature]</i>	Filosofia
<i>R. M. Maimone</i>	Matematica
<i>Franco Cravetto</i>	Informatica
<i>[Signature]</i>	Scienze Naturali
<i>[Signature]</i>	Fisica
<i>[Signature]</i>	Disegno e Storia dell'Arte
<i>[Signature]</i>	Scienze Motorie e Sportive

Barcellona P.G., 15 maggio 2022

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott.ssa Pipitò Domenica