



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Al SENSI DELL'ARTICOLO 5 Legge n. 425 10/12/1997)

CLASSE 5^F

LICEO SCIENTIFICO “*GIUSEPPE FERRO*”

IL COORDINATORE DI CLASSE
Prof. Vincenza Maria Messina

– ANNO SCOLASTICO 2020/2021 –

INDICE

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

- 1.1. Obiettivi generali e trasversali
- 1.2. Discipline e/o attività coinvolte per il loro raggiungimento
- 1.3. Metodi e strumenti
 - 1.3.1. Tipo di attività didattica in presenza
 - 1.3.2. Modalità di lavoro in presenza
 - 1.3.3. Materiali e strumenti didattici in presenza
 - 1.3.4. Modalità di verifica in presenza
 - 1.3.5. Valutazione degli apprendimenti
- 1.4. Didattica a distanza (DAD)
 - 1.4.1. Le piattaforme utilizzate nella DAD
 - 1.4.2. Verifiche e Valutazioni (DAD)
 - 1.4.3. Strumenti e modalità di verifica DAD
- 1.5. Attività con metodologia CLIL

2. PROFILO DELLA CLASSE

- 2.1. Sintetica presentazione della classe
- 2.2. Elenco alunni che hanno frequentato la classe

3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

- 3.1 Storia del triennio della classe
- 3.2 Variazioni nel Consiglio di classe

4. ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

- 4.1. Attività finalizzate al colloquio
- 4.2. Percorsi interdisciplinari
- 4.3. Educazione Civica
- 4.4. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex Alternanza Scuola-Lavoro)

5. INIZIATIVE COMPLEMENTARI/ INTEGRATIVE

- 5.1. Attività di ampliamento dell'offerta formativa

6. CREDITO

- 6.1. Criteri di assegnazione per il credito scolastico
- 6.2. Tabelle di conversione del credito scolastico (OM n. 10 del 16-05-2020)

7. IL CONSIGLIO DI CLASSE

ELENCO ALLEGATI:

- Allegato 1- Consuntivo delle attività disciplinari: programmi svolti e relazioni finali
- Allegato 2 -Elenco degli alunni (non reso pubblico)
- Allegato 2bis- Documentazione alunni con DSA (non reso pubblico)
- Allegato 3- Titoli Elaborati
- Allegato 3bis –Tracce Elaborati- Elenco alunni con attribuzione tracce e tutor (non reso pubblico)
- Allegato 4- Registro delle attività per l'Educazione Civica
- Allegato 5- Riepilogo ore PCTO (non reso pubblico)
- Allegato B- Griglia di valutazione del colloquio

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il percorso del Liceo Scientifico 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, 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 (DPR 15 marzo 2010 n. 89, art. 8).

Gli obiettivi specifici di apprendimento per il Liceo Scientifico sono contenuti nel Decreto Ministeriale 211 del 7 ottobre 2010 "Indicazioni Nazionali", allegato F.

1.1. OBIETTIVI GENERALI E TRASVERSALI

- 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.

1.2. DISCIPLINE E/O ATTIVITÀ COINVOLTE PER IL LORO RAGGIUNGIMENTO

Tutte le discipline, attraverso lo svolgimento delle attività programmate, hanno contribuito, in ugual misura, al raggiungimento degli obiettivi prima indicati. I programmi svolti dalle singole discipline vengono allegati al presente documento. (Allegato N 1)

A seguito dell'emergenza da Covid-19 in alcune parti dell'anno scolastico le lezioni si sono svolte in modalità mista o completamente a distanza. Per le programmazioni disciplinari si rimanda agli allegati al presente documento relativi alle singole materie.

1.3. METODI E STRUMENTI

1.3.1. Tipo di attività didattica in presenza

Attività \ Frequenza media (•)	1	2	3	4	5
	Lavoro individuale				
Lavoro di gruppo			X		
Discussione				X	
Verifiche					X

1.3.2. Modalità di lavoro in presenza

Modalità \ Frequenza media (•)	1	2	3	4	5
	Lezione frontale				
Lezione applicazione *				X	
Lezione interattiva**				X	
Insegnamento per problemi***		X			

* Spiegazione seguita da esercizi applicativi.

** Conduzione dello studente all'acquisizione di un concetto o di una abilità attraverso alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni.

***Presentazione di una situazione problematica non precedentemente incontrata per la quale si chiede una soluzione, seguita da discussione e sistematizzazione.

1.3.3. Materiali e strumenti didattici in presenza

(*) Frequenza media	1	2	3	4	5
	Materiali				
Libri di testo					X
Dispense (cartacee e digitali)					X
Uso della LIM				X	
Laboratori			X		
Incontri con esperti			X		
Software			X		

(*) **frequenza media:** 1 = nessuno o quasi; 5 = tutti o quasi tutti

1.3.4. Modalità di verifica in presenza

Tipologia	Disciplina										
	RELIGIONE	ITALIANO	INFORMATICA	INGLESE	STORIA	FILOSOFIA	MATEMATICA	FISICA	SCIENZE	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	ED. FISICA
Interrogazione lunga		2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Interrogazione breve	2				1	1		1			
Relazione/breve saggio	1										
Prova scritta (tip. A, C)		1									
Traduzione											
Questionario/test				1							
Verifica scritta			1				2	1			
Prova pratica											2

* numero medio di verifiche per ogni alunno

1.3.5. Valutazione degli apprendimenti

Per la valutazione degli apprendimenti sono sempre stati usati i criteri individuati nei Dipartimenti disciplinari e adottati, a livello collegiale, mediante l'uso di griglie di correzione e valutazione riportate tra gli allegati del PTOF.

1.4. DIDATTICA A DISTANZA

1.4.1. Le piattaforme utilizzate nella DAD

Frequenza media (•)	1	2	3	4	5
	PIATTAFORME				
Registro elettronico (ARGO)					X
Google HangoutMeet					X
WhatsApp		X			
Classroom		X			
Altro				X	

1.4.2. Verifiche e Valutazioni (DAD)

I docenti hanno effettuato valutazioni costanti, secondo i principi della tempestività e della trasparenza, informando gli alunni sui progressi fatti, sulla necessità di attività di recupero e di consolidamento o sulla possibilità di approfondimenti che potenzino le abilità già acquisite. Mediante verifiche informali e rilevazioni in itinere, nelle modalità che ragionevolmente hanno ritenuto più opportune, i docenti hanno verificato l'efficacia dell'attività svolta e monitorato la serietà del lavoro dei propri studenti, la pertinenza dei loro interventi e l'effettiva partecipazione attiva alle lezioni, in un'ottica di personalizzazione e responsabilizzazione degli allievi e come momento indispensabile di verifica dell'attività svolta. Nel formulare una valutazione formativa sul percorso fatto, i docenti hanno tenuto conto dei seguenti indicatori di riferimento:

- Termina il lavoro nei tempi previsti, rispettando le scadenze
- Segue con attenzione le spiegazioni
- Fa domande, chiede chiarimenti per verificare se ha capito bene
- Esprime i suoi bisogni con chiarezza, ma senza prevaricare sugli altri
- Rispetta gli impegni e le scadenze
- Fa i compiti con regolarità
- È preciso, attento e responsabile nell'eseguire le consegne
- Si impegna per acquisire e migliorare le proprie capacità
- Sa utilizzare in maniera autonoma gli strumenti tecnologici della DAD
- Abilità/Competenza disciplinare:
 - Sa adeguare il suo linguaggio (orale o scritto) alla particolarità del contesto comunicativo
 - Sa elaborare e argomentare i contenuti presentati comprendendone i nodi concettuali
 - Sa sviluppare in maniera creativa gli spunti offerti dalle varie discipline
 - Affronta problemi e trova soluzioni secondo nessi di causa effetto

1.4.3. Strumenti e modalità verifica DAD

Frequenza media (•)	1	2	3	4	5
STRUMENTI					
Feedback quotidiano					X
Colloqui brevi					X
Interventi pertinenti					X
Restituzione dei compiti assegnati				X	

1.5. ATTIVITÀ CON METODOLOGIA CLIL

Ai sensi del DPR 15 marzo 2010, n. 89 *Regolamento recante revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei*, la DNL individuata è stata “*Matematica*” (delibera n.3 del Collegio dei Docenti del giorno 17 settembre 2020 punto n.2 dell'o.d.g.).

La percentuale di ore dedicata al CLIL è stata del 15%. I nuclei tematici approfonditi e le modalità didattiche utilizzate sono esplicitati nel programma allegato del presente documento.

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1. SINTETICA PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si compone di 19 alunni (14 ragazzi e 5 ragazze), alcuni provenienti da Alcamo, un cospicuo gruppo, invece, sono pendolari (Vita, Grisi, Partinico). Tutti gli alunni provengono dalla classe IVF ad eccezione di una ragazza che si è inserita nel gruppo classe quest'anno. Il clima relazionale della classe è disteso e fra gli alunni c'è un buon grado di socializzazione e collaborazione.

Il gruppo classe risulta eterogeneo per le competenze acquisite, per il senso di responsabilità e per la motivazione all'apprendimento. Il profitto raggiunto appare, pertanto, differenziato e commisurato all'interesse, al metodo di studio utilizzato, alle attitudini e alle reali capacità dei discenti. Alcuni studenti, dotati di capacità logiche, riflessive e di senso critico, hanno mostrato, un costante impegno che ha permesso loro di raggiungere, nel complesso, ottimi risultati. Un gruppo più numeroso di alunni ha praticato un metodo di studio efficace grazie al quale è riuscito ad esprimersi con risultati apprezzabili. Per alcuni alunni, invece, lo studio, finalizzato al superamento delle verifiche senza sfruttare del tutto le proprie potenzialità con un lavoro sistematico, ha portato ad una preparazione non sempre organica e approfondita, preferendo, spesso, alcuni ambiti disciplinari rispetto ad altri. Solo qualche alunno ha evidenziato, nel corso dell'anno, serie difficoltà e fragilità in diverse materie per impegno non adeguato e per carenze di base non del tutto risolte.

L'azione dei docenti è stata altresì tesa, nell'ambito di ciascuna disciplina, a dotare gli studenti di strumenti di organizzazione del pensiero, di idonee tecniche operative e a potenziare le capacità logiche di analisi, di sintesi e di collegamento tra i saperi, al fine di fornire gli studenti di strumenti cognitivi atti ad affrontare i contenuti proposti e il lavoro di approfondimento autonomo richiesto dall'esame di Stato e dagli studi successivi. I tempi di svolgimento delle attività didattiche hanno tenuto conto dei ritmi di apprendimento degli alunni e delle loro difficoltà.

Nel corso del triennio il Consiglio di Classe ha garantito sostanziale continuità didattica dalla terza alla quinta per le seguenti materie: Matematica, Inglese, Filosofia, Scienze, Scienze Motorie, Storia dell'Arte, Informatica e Religione. In relazione all'insegnamento di Italiano, Storia e Fisica, si sono alternati docenti diversi nel corso del triennio, cosa che ha prodotto, talvolta, nonostante l'impegno profuso dagli insegnanti, un certo grado di disorientamento negli allievi.

Il rapporto con i docenti è stato positivo e collaborativo, nel rispetto dei comuni valori etici e alla luce di differenti punti di vista.

Tutto il Consiglio si è impegnato anche a stimolare le famiglie ad una proficua collaborazione, informandole tempestivamente dei risultati delle verifiche e in generale dell'andamento didattico, compreso l'aspetto disciplinare, sottolineando l'importanza decisiva di un'azione educativa sinergica, incentrata sulla condivisione degli obiettivi e delle strategie da perseguire.

Dal punto di vista disciplinare, gli alunni, nel corso del triennio, hanno dimostrato un atteggiamento sostanzialmente rispettoso delle norme regolanti la vita scolastica e si sono mostrati sensibili alle sollecitazioni dei docenti.

2.2. ELENCO ALUNNI CHE HANNO FREQUENTATO LA CLASSE

L'elenco degli alunni, a norma del D.P.R. n 323 del 23 luglio 1998, art. 5, comma 2. e della nota n. 10719 del 21 marzo 2017 del Garante per la privacy, è allegato al presente documento, a disposizione della Commissione. (Allegato 2 – non reso pubblico)

2.3. ALUNNI BES O DSA

Nella classe sono presenti 2 alunni con DSA, per i quali si rimanda al PDP e alla documentazione in allegato. (Allegato 2 bis– non reso pubblico)

3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

3.1 Storia del triennio della classe (Dati statistici)

Classe	Iscritti alla stessa classe	Iscritti da altra classe	Promossi	Ritirati o trasferiti	Promossi con debito formativo	Non promossi
Terza	23		14	3	5	1
Quarta	18		18			
Quinta	18	1	Si rimanda allo scrutinio			Si rimanda allo scrutinio

3.2. Variazioni nel consiglio di classe

Classe \ Materia	III	IV	V
Italiano	Lo Pinto Vincenzo	Pipitone Giuseppe	Todaro Leonarda
Fisica	Ciulla Enza Claudia	Pantano Maria	Ciulla Enza Claudia
Storia	Bertolino Roberta	Illuminato Pirrone	Bertolino Roberta

4. ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALLE PROVE D'ESAME

4.1. ATTIVITÀ finalizzate al colloquio

La nuova normativa sull'Esame di Stato prevede, nella prima parte del colloquio, una discussione su un elaborato riguardante le materie di indirizzo, per la formulazione del quale si è ritenuto opportuno rispettare i criteri stabiliti dal Dipartimento di Matematica e Fisica. Sono state, quindi, individuate delle ampie aree tematiche con l'indicazione di argomenti specifici di Matematica e Fisica che ciascun alunno potrà integrare anche con altre discipline. L'attribuzione della traccia ad un singolo alunno è stata effettuata tenendo conto delle attitudini e del curriculum dello stesso. Ogni traccia prevede la possibilità, da parte degli alunni, di trattare gli argomenti in modo originale e personale.

(Allegato 3: titolo delle tracce)

(Allegato 3 bis: testo delle tracce ed elenco alunni con attribuzione tracce e tutor- non reso pubblico)

Per la scelta dei brani da sottoporre agli studenti nella seconda fase del colloquio si è garantita la presenza di testi di tutti gli autori studiati, preferendo quelli che presentano più spunti per un'analisi di tipo stilistico e contenutistico, nonché possibilità di collegamento con altri autori, testi o discipline.

Elenco dei brani:

Giacomo Leopardi

L'infinito"

"A Silvia"

"La quiete dopo la tempesta"

"Il Sabato del villaggio"

"A se stesso"

"La ginestra"

"Dialogo della natura e di un islandese"

Emilio Praga:

Preludio

Giovanni Verga:

"Rosso Malpelo

Prefazione de I Malavoglia

Gabriele D'Annunzio:

Da Il piacere : "L'attesa" libro I, cap I ”
“La pioggia nel pineto”.

Giovanni Pascoli

X Agosto
Il lampo e il tuono,
Novembre
L'assiuolo
Il gelsomino notturno.

Italo Svevo

Da Una vita: “ Il gabbiano”
Da "La coscienza di Zeno": La prefazione
Da "La coscienza di Zeno": Il finale cap. VIII

Luigi Pirandello:

Il treno ha fischiato
Da Il fu mattia Pascal : La lanterninosofia cap XII; Il fu mattia Pascal cap. XVIII
Da "Uno, nessuno e centomila": Non Conclude cap. IV

Giuseppe Ungaretti:

Commiato
Il porto sepolto
Veglia
In memoria
Soldati, Mattina.

Eugenio Montale

“Non chiederci la parola”
“Spesso il male di vivere ho incontrato”

L'Esame di Stato prevede che, tra gli argomenti oggetto del colloquio, oltre ai contenuti curriculari trattati in modo interdisciplinare, siano inclusi i percorsi di Educazione Civica e le esperienze acquisite nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex ASL); pertanto il Consiglio di Classe ha predisposto e realizzato le attività di seguito elencate.

4.2. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi interdisciplinari:

- Linguaggio e simbolismo
- L'uomo e il progresso scientifico e tecnologico
- La crisi delle certezze
- Dualismo, verità e illusione
- La Discontinuità
- I legami
- La relatività
- L'energia
- Il tempo
- L'uomo e la natura
- La luce

4.3. EDUCAZIONE CIVICA

Ai sensi della Legge 20 agosto 2019, n. 92, concernente «Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica», del DM del 22.06.2020 - Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, ai sensi dell'articolo 3 della legge 20 agosto 2019, n.92 e degli allegati: Allegato A DM 22.06.2020 - Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica e Allegato C - Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art.1, c.5, Allegato A), il Consiglio di Classe ha deliberato di svolgere durante l'anno scolastico il seguente curriculum:

“Ordinamento dello Stato italiano, le istituzioni europee e gli organismi sovranazionali”.

Le 33 ore previste sono state così ripartite:

Argomenti generali	Materia coinvolta	Ore
• Principi fondamentali della Costituzione italiana	Storia	3
• Gli organismi internazionali e sovranazionali: Società delle Nazioni-ONU-UE	Storia	4
• Organismi scientifici internazionali: ICSU, CNR	Fisica	2
• Organismi scientifici internazionali: ICSU, CNR	Matematica	2
• FAI, UNESCO: manufatti architettonici	Disegno e Storia dell'arte	6
• Tutela dell'ambiente e della salute nelle politiche dell'UE	Scienze	4
• Unità d'Italia e letteratura: gli autori siciliani e la loro “secessione”	Lingua e letteratura italiana	5
• Organismi internazionali	Inglese	3
• Fair-play	Scienze motorie	2
• Giornate mondiali della pace	Religione	2
Ore totali		33

(Allegato 4: registro con attività svolte nelle singole materie)

Inoltre, accogliendo le opportunità offerte dalle agenzie formative del territorio, il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione di percorsi trasversali di Educazione civica riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso trasversale	Obiettivi formativi raggiunti
In collegamento col CNR : “A caccia di...muoni”	Comprendere il concetto di dilatazione del tempo
La Costituzione Italiana spiegata ai ragazzi	Comprendere le radici teoriche della Costituzione

4.4. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex Alternanza Scuola-Lavoro)

I Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro) sono stati finalizzati alla motivazione allo studio e all'orientamento dei giovani, valorizzandone gli interessi, gli stili di apprendimento individuali, le vocazioni personali. Tutti gli alunni hanno portato a termine l'intero percorso nel rispetto del monte orario e delle attività previste dalla normativa vigente. Ogni percorso si è articolato sia in attività di formazione in aula (Corso sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro, Corso di Diritto, Corso di Formazione per l'acquisizione di competenze trasversali) sia in stage di formazione presso le strutture dei soggetti ospitanti, afferenti ai seguenti settori o ambiti: scientifico-tecnologico, economico-giuridico, imprenditorialità e management, educazione-formazione, socio-assistenziale, artistico-ambientale. Ciascun percorso ha mirato ad offrire agli studenti le seguenti possibilità:

- ✓ apprendere in situazioni formali e informali e assicurare loro, oltre alle conoscenze di base (fase teorica) anche l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro (fase pratica),
- ✓ favorire l'orientamento alla scelta universitaria o verso attività produttive anticipando l'esperienza formativa nei luoghi di lavoro
- ✓ confrontare ciò che si studia tra i banchi di scuola e ciò che richiede il mercato del lavoro;
- ✓ arricchire il curriculum scolastico degli studenti con contenuti operativi, rilevando e valorizzando le competenze, in particolare quelle trasversali;
- ✓ relazionarsi con il mondo lavorativo con approccio positivo verso l'altro, sviluppando capacità comunicative ed argomentative;
- ✓ mettersi alla prova di fronte alle criticità;
- ✓ assumere responsabilità rispetto ai compiti assegnati;
- ✓ portare a termine il lavoro nel rispetto dei tempi;
- ✓ dimostrare autonomia e capacità/abilità nell'utilizzo di metodi e strumenti anche informatici;
- ✓ riconoscere il valore del rispetto degli orari di lavoro e delle scadenze;
- ✓ conoscere e adeguarsi ai bisogni formativi del territorio.

Nello specifico gli alunni della classe hanno svolto nel triennio le seguenti attività:

Anno Scolastico	Attività
Terzo	<ul style="list-style-type: none">- corso di Diritto ;- corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro;- progetto di impresa simulata.
Quarto	<ul style="list-style-type: none">- progetto "Educazione ambientale e tutela del paesaggio naturale attraverso la promozione della legalità" in collaborazione con l'associazione "G.Bommarito" contro le mafie – ONLUS.
Quinto	<ul style="list-style-type: none">- progetto "Ben –Essere a scuola";- progetto "Orienta – Lab 20.21";- progetto "laboratorio di Crittografia" con l'Università di Palermo- attività di orientamento.

Il prospetto complessivo e riassuntivo delle ore svolte da ciascun alunno nell'arco del triennio è allegato al presente documento (Allegato 5 – non reso pubblico).

5. INIZIATIVE COMPLEMENTARI/ INTEGRATIVE

5.1. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Gli alunni, nel corso del triennio, hanno partecipato a varie attività integrative del loro percorso formativo, attività che si sono svolte in seno ai vari ambiti disciplinari:

- Partecipazione al progetto “Olimpiadi di matematica”
- Partecipazione al progetto “Olimpiadi di filosofia”
- Partecipazione al progetto “Olimpiadi di informatica”
- Partecipazione alla manifestazione “Scienza ad Alcamo”: passerella di esperimenti, incontri, exhibit, a cura dell'AIF svoltasi presso la cittadella dei giovani' a.s.2019/2020
- Incontri con esponenti delle Forze dell'Ordine nell'ambito delle attività di orientamento e sul tema del contrasto alla criminalità organizzata e della promozione della cultura della legalità
- Partecipazione ad incontri ed attività per l'orientamento universitario con l'intervento di Operatori del settore svoltisi online e a Palermo (Orienta Sicilia)
- Partecipazione alle varie edizioni del π -day.
- Incontri culturali con esperti in Letteratura Italiana, Storia, Matematica, Fisica e Storia dell'Arte

6. CREDITO

6.1. CRITERI DI ASSEGNAZIONE PER IL CREDITO SCOLASTICO

Si riportano di seguito le modalità di attribuzione del credito scolastico e formativo (circolare del MIUR n. 3050 del 04/10/2018 in attuazione del Decreto Legislativo 62/2017), per gli alunni del triennio, aggiornate ai sensi dell'OM n. 53 del 03-03-2021.

Il punteggio più alto della banda viene attribuito sulla base di alcuni parametri stabiliti dal Collegio dei Docenti del 15 ottobre 2019. Si procederà all'attribuzione del punteggio più alto della banda in presenza di almeno tre dei seguenti indicatori:

1. Media dei voti con parte decimale pari o superiore alla metà della banda di riferimento
2. Assiduità della frequenza (Assidua: minore o uguale al 10% di assenze rispetto al numero complessivo delle ore di lezione di tutte le discipline¹)
3. Interesse e impegno nella partecipazione
4. Impegno e interesse nella partecipazione a Religione o materie alternativa (con giudizio riportato al termine delle lezioni di “distinto” o “ottimo”)
5. Credito formativo alla presenza di almeno una delle attività di seguito elencate:
 - Partecipazione ad attività formative extracurricolari documentate con frequenza non inferiore al 75% del monte ore totale (Giochi studenteschi²; progetti PTOF e progetti PON, redazione del “Giornale d'Istituto”, con pubblicazione di almeno un articolo su ciascun numero, per l'anno scolastico di riferimento, ecc.)

¹ Saranno decurtate solo le assenze per degenza ospedaliera e gravi patologie documentate.

Le assenze effettuate nei giorni delle assemblee di Istituto saranno contabilizzate.

² Il credito scolastico per la partecipazione a Giochi Sportivi sarà riconosciuto agli alunni che partecipano per le ore previste (non meno di 12 per le classi terze e quarte: non meno di 15 per le classi quinte)

- Partecipazione ad attività formative extrascolastiche, svolte in diversi ambiti, in coerenza con l'indirizzo di studi e debitamente documentate con frequenza non inferiore al 75% del monte ore totale, secondo le voci riportate nella seguente Tabella A

Tabella A
Tabella attribuzione dei crediti formativi
Premi conseguiti in Concorsi (di ambito artistico, letterario, scientifico)
Corsi di lingua certificati per almeno n. 30 ore
Certificazioni riconosciute secondo i parametri europei di livello almeno B1
Attività varie di volontariato, per non meno di 30 ore
Attestati di brevetti conseguiti o di partecipazione in attività agonistiche extrascolastiche (intero campionato)
Attestati di frequenza e licenze presso Conservatori di musica. Attività artistiche (teatro, pittura, scrittura, per non meno di 30 ore). Altri attestati di corsi frequentati con rilascio di titoli professionali
Partecipazione ad attività culturali esterne alla scuola per almeno 30 ore
Certificazioni informatiche (ECDL – EIPASS – ecc.)

6.2. TABELLE DI CONVERSIONE DEL CREDITO SCOLASTICO (OM n. 53 del 03-03-2021)

Tabella A (Allegato A -OM n. 53 del 03-03-2021)

Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
$M = 6$	7 – 8	11 – 12
$6 < M \leq 7$	8 – 9	13 – 14
$7 < M \leq 8$	9 – 10	15 – 16
$8 < M \leq 9$	10 – 11	16 – 17
$9 < M \leq 10$	11 – 12	17 – 18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

Tabella B (Allegato A - OM n. 53 del 03-03-2021)

Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6^*$	6 – 7	10 – 11
$M = 6$	8 – 9	12 – 13
$6 < M \leq 7$	9 – 10	14 – 15
$7 < M \leq 8$	10 – 11	16 – 17
$8 < M \leq 9$	11 – 12	18 – 19
$9 < M \leq 10$	12 – 13	19 – 20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

Tabella C (Allegato A - OM n. 53 del 03-03-2021)

Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esamedì Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11 – 12
$M = 6$	13 – 14
$6 < M \leq 7$	15 – 16
$7 < M \leq 8$	17 – 18
$8 < M \leq 9$	19 – 20
$9 < M \leq 10$	21 – 22

Tabella D (Allegato A - OM n. 53 del 03-03-2021)

Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11 – 12	12 – 13
$6 < M \leq 7$	13 – 14	14 – 15
$7 < M \leq 8$	15 – 16	16 – 17
$8 < M \leq 9$	16 – 17	18 – 19
$9 < M \leq 10$	17 – 18	19 – 20

7. IL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe, prima della stesura definitiva del documento, ha consultato la componente degli alunni e dei genitori. Il documento, approvato nella seduta del Consiglio di classe del 10/05/2021 è pubblicato sul sito web della scuola.

MATERIA	INSEGNANTE
RELIGIONE	Vallone Antonino
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Todaro Leonarda
LINGUA E LETTERATURA STRANIERA	Viola Margherita
STORIA	Bertolino Roberta
FILOSOFIA	Bertolino Roberta
MATEMATICA	Cassarà Agostina
FISICA	Ciulla Enza Claudia
SCIENZE	Messana Vincenza Maria
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Masaracchia Paolo
SCIENZE MOTORIE	Roccaforte Paolo
INFORMATICA	Sciortino Giuseppa

Il Dirigente Scolastico
Giuseppe Allegro

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. FERRO"

LICEO SCIENTIFICO

Anno scolastico 2020/2021

Allegato 1 Consuntivo delle attività disciplinari

MATERIA: Disegno e Storia dell'arte

DOCENTE: *Prof. Paolo Masaracchia*

LIBRO DI TESTO: Cricco – Di Teodoro - Itinerario nell'Arte

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di conoscenze, competenze, capacità)

- Comprendere i vari passaggi culturali in relazione al contesto.
- Saper analizzare un'opera d'arte anche se non conosciuta.
- Fare le proprie considerazioni critiche.
- Saper fare collegamenti e relazioni con le altre discipline.

CONTENUTI

1) Modulo

- Neoclassicismo (caratteri generali).
- L'architettura neoclassica (cenni).
- La scultura con Antonio Canova: il "Napoleone", "Icaro e Dionisio", la "Tomba di Maria Cristina d'Austria", Amore e Psiche.
- La pittura Neoclassica con David ed il "Giuramento degli Orazi", Francesco Goya e la "Fucilazione del 3 Maggio".

2) Modulo

- Il Romanticismo (caratteristiche generali).
- La pittura romantica in Europa.
- Cenni sull'opera di Friedrich, Fussli, Blacke ed i paesagisti (Turner e Constable).
- Il Gothic Revival.
- Viollet Le Duc ed il restauro francese.
- Analisi del restauro conservativo.
- Il Realismo e la tematica di Courbet,
- Courbet: il "Seppellimento a Ornans" e le "Signorine in riva alla Senna".
- Millet e L'Angelus, Daumier con "Vagone di terza classe"

3) Modulo

- L'impressionismo, generalità e caratteristiche.
- Manet: la "Colazione sull'erba", "Olimpia" e il "Caffè de le follies Bergerè"
- Monet: caratteristiche e peculiarità, la "Grenulliere", "Facciata della cattedrale di Rouen".

- Renoir e la Grenulliere.
- Degas e la sua posizione.” Lezioni di danza” e “L’assenzio”
- Cezanne – le sensazioni – i suoi periodi artistici, “La casa dell’impiccato”, “Autoritratti”La montagna di San Victoire, i Giocatori di carte.

4) Modulo

- Il post-impressionismo e le avanguardie.
- Van Gogh, caratteristiche e peculiarità, I mangiatori di patate e il campo di grano con volo di corvi.
- Gauguin “ Cristo Giallo” e “ chi siamo,da dove veniamo, dove andiamo”,
- I Fauves
Matisse e la sua concezione – La danza
- Roualt e la sua visione – Il signore e la signora Paulot
- Il cubismo e l’opera di Picasso
- Picasso – Cenni sul periodo blu e sul periodo rosa, “le demoiselle d’Avignone” e “Guernica”.
- L’espressionismo, Munch e il grido.
- Astrattismo: caratteristiche. Kandiskhj con “alcuni cerchi”.
- Il Futurismo Boccioni e “La città che sale”, “Forme uniche nella continuità dello spazio”
- Dadaismo caratteristiche generali.

5) Modulo

- Cenni sull’architettura degli ingegneri e sull’eclettismo.
- L’arte Noeveau, generalità Horta e la casa Solvay, Antonio Gaudi
- Caratteristiche rilevabili dalla casa Milà.
- Il Funzionalismo o razionalismo, il Bauhaus, Gropius e la Fabbrica Fagus La sede del Bauhaus di Dessau.
- Le Courbousier i suoi cinque punti: caratteristiche generali, villa Savoye e l’unità d’abitazione di Marsiglia.
- Wright e l’architettura organica, la casa Robbie e la casa sulle cascate, Museo Guggenheim..

6) Modulo

- Il Surrealismo, Salvador Dali e “La Giraffa infuocata”
- La pittura Metafisica. De Chirico “Le Muse inquietanti” e “La Vittoria”
- Cenni sulla Pop-Art.

METODI DI INSEGNAMENTO

(lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, didattica a distanza ecc.):

Utilizzazione sia del metodo induttivo che deduttivo. Ampie discussioni sugli argomenti a fine modulo. Nella prima parte dell’anno in cui si è stati in presenza si sono fatte le tradizionali lezioni frontali con l’utilizzazione della Lim. Nel periodo intermedio con la didattica a distanza si sono continuate le lezioni frontali cercando, comunque di stimolare particolarmente gli allievi alla partecipazione. Nella parte finali in cui si è stati in modalità mista l’utilizzazione degli strumenti informatici è stata indispensabile. Le lezioni si sono effettuate tramite Google Meet e su classroom si sono depositati i lavori che i ragazzi hanno prodotto.

STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche orali n° 2, nel periodo della didattica a distanza

Nel secondo periodo si sono fatte altre due verifiche orali. Ampie discussioni con interventi alla fine del completamento del programma

MATERIA: Filosofia

DOCENTE: *prof.ssa Roberta Bertolino*

LIBRO DI TESTO: N.Abbagnano, G.Fornero, La ricerca del pensiero, Ed. Paravia, vol.III

OBIETTIVI CONSEGUITI

- Conoscere le periodizzazioni delle correnti filosofiche del pensiero moderno, con particolare riferimento al Novecento;
- individuare e comprendere caratteri e ragioni dei problemi affrontati dal pensiero contemporaneo;
- individuare differenze di significato degli stessi concetti in diversi filosofi;
- individuare e analizzare le trasformazioni nel campo delle scienze naturali e umane;
- analizzare i rapporti tra filosofia e scienza nella cultura del Novecento;
- analizzare i mutamenti avvenuti nei saperi filosofici e comprenderne le ragioni;
- formulare ipotesi sul rapporto storia-filosofia nel Novecento;
- individuare "autore" e "destinatari" dei testi filosofici;
- comprendere la coerenza lineare e complessiva di un testo;
- collegare testi filosofici a contesti problematici;
- conoscere/analizzare i caratteri fondamentali di alcune delle più rilevanti interpretazioni dei maggiori filosofi;
- formulare tesi e argomentazioni in opposizione a quelle dei filosofi;
- produrre testi scritti su opere e questioni filosofiche.

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezioni frontali
- Ricerca guidata
- Simulazione con questionari a risposta multipla o a risposta singola.
- Cooperative learning
- Peer to Peer

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

- Manuale scolastico
- Dizionari filosofici
- Enciclopedie (anche multimediali)
- Internet

Durante la Didattica a distanza sono stati utilizzati i seguenti materiali di studio, strumenti digitali: schede predisposte dal docente, videolezioni in diretta, chat, registro elettronico, materiali didattici condivisi nella bacheca di argo e in classroom, proiezione di slides

Sono state utilizzate le

piattaforme e i canali di comunicazione di seguito indicati: WhatsApp web, portaleargo, Google meet, Classroom.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

I criteri di valutazione, dati gli obiettivi che privilegiavano la comprensione dei problemi, il seguire percorsi e l'analisi di un testo filosofico completo, sono stati orientati verso l'accertamento delle abilità più complesse, contenute nelle categorie "analisi" e "sintesi". Le prove orali hanno voluto accertare la capacità dell'alunno di "navigare" sulle rotte del pensiero, muovendosi in modo logico e consapevole, problematizzando e argomentando passaggi e tesi. Gli strumenti di verifica

utilizzati sono stati: le interrogazioni orali per verificare l'acquisizione dei concetti e del linguaggio specifico, nonché lo sviluppo delle capacità logiche e di sintesi, testi argomentativi, analisi di testi, verifiche semistrutturate.

Nella valutazione si è tenuto conto degli obiettivi conseguiti, della situazione iniziale, dell'impegno e dell'evoluzione delle capacità logiche, critiche e argomentative. Per la valutazione finale è stato dato un peso particolarmente significativo alla partecipazione attiva alle lezioni, all'interesse per la disciplina, alla costanza, all'impegno e alla puntualità delle consegne.

Durante la DaD sono state svolte verifiche orali informali e analisi di testi su classroom. Quasi tutti gli alunni, in maniera diversificata hanno acquisito le competenze essenziali della disciplina, per pochi di loro il livello raggiunto è stato eccellente.

Durante le attività di Didattica a distanza sono stati utilizzati gli strumenti di verifica e valutazione di seguito indicati: feedback quotidiano, colloqui brevi, interventi pertinenti, analisi di testi, produzione di mappe concettuali, partecipazione attiva alla lezione, impegno.

CONTENUTI

Critica del sistema hegeliano: Schopenhauer e Kierkegaard

Schopenhauer

- Le vicende biografiche e le opere
- Le radici culturali
- Il «velo di Maya»
- Tutto è volontà
- Dall'assenza del mio corpo all'essenza del mondo
- Caratteri e manifestazione della volontà di vivere
- Il pessimismo
- La critica alle varie forme di ottimismo
- Le vie della liberazione del dolore

Testi analizzati:

Da "Il mondo come volontà e rappresentazione":

-La vita umana tra dolore e noia

-L'ascesi

-Il mondo come volontà

Kierkegaard

- Le vicende biografiche e le opere
- L'esistenza come possibilità e fede
- La critica dell'hegelismo
- Gli stadi dell'esistenza
- L'angoscia
- Disperazione e fede

Testi analizzati

Da "Esercizio del Cristianesimo":

-Lo scandalo del cristianesimo

Da "Enter Eller":

-L'autentica natura della vita estetica

Destra e Sinistra hegeliana: caratteri generali

Feuerbach

- Vita e opere
- Il rovesciamento dei rapporti di predicazione
- La critica alla religione
- La critica a Hegel
- «L'uomo è ciò che mangia»: l'odierna rivalutazione del materialismo di Feuerbach

Testi analizzati

Da "Essenza del Cristianesimo":

-Cristianesimo e alienazione religiosa

Da "Tesi provvisorie per la riforma della filosofia":

-La necessità di ricapovolgere la filosofia

Marx

- Vita e opere
- Le caratteristiche generali del marxismo
- La critica al misticismo logico di Hegel
- La critica allo Stato moderno e al liberalismo
- "Manoscritti economico-filosofici": La critica all'economia borghese
- Il distacco da Feuerbach
- "Ideologia tedesca": La concezione materialistica della storia
- "Il Manifesto del partito comunista": borghesia, proletariato e lotta di classe
- "Il Capitale": economia e dialettica; merce, lavoro e plusvalore
- La rivoluzione e la dittatura del proletariato
- Le fasi della futura società comunista

Testi analizzati:

Dai "Manoscritti economico-filosofici":

-L'alienazione

Da "Per la critica dell'economia politica":

-Struttura e sovrastruttura

Dal "Manifesto del partito comunista":

-Classi e lotta tra classi

Da la "Sacra famiglia":

-Contro il misticismo logico

Dal Capitale :

-Il Plusvalore

Il positivismo sociale

- Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo
- Positivismo, Illuminismo e Romanticismo
- Comte:

-La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze

-La sociologia

-La dottrina della scienza

-Empirismo e razionalismo in Comte

-La divinizzazione della storia dell'uomo

Testi analizzati:

Dal "Discorso sullo spirito positivo":

-Lo stadio positivo: dalle cause alle leggi

La crisi delle certezze filosofiche: Nietzsche

- Vita e scritti
 - Filosofia e malattia
 - Nazificazione e denazificazione
 - Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche
 - Le fasi del filosofare nietzscheano
 - Il periodo giovanile
- Tragedia e filosofia
- Storia e vita
- Il periodo “illuministico”
- Il metodo genealogico
- La filosofia del mattino
- La morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche
- Il periodo di Zarathustra
- La filosofia del meriggio
- Il superuomo
- L’eterno ritorno
- L’ultimo Nietzsche
- Il crepuscolo degli idoli etico-religiosi e la trasvalutazione dei valori
- La volontà di potenza
- Il problema del nichilismo e il suo superamento
- Il prospettivismo

Testi analizzati:

Da “La gaia scienza”:

-L’uomo folle

-Aforisma 341

Da “La nascita della tragedia”:

-Apollineo e dionisiaco

Da “Così parlò Zarathustra”:

-La visione e l’enigma “Il pastore e il serpente”

-Il superuomo e la fedeltà alla terra

Da Frammenti postumi “L’eterno ritorno”:

Lo spiritualismo e Bergson

La crisi dei fondamenti e la nascita della psicoanalisi: Freud

- Vita e opere
- Dagli studi sull’isteria alla psicoanalisi
- La realtà dell’inconscio e la via per accedervi
- La scomposizione psicoanalitica della personalità
- I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici
- La teoria della sessualità e il complesso edipico
- La teoria psicoanalitica dell’arte
- La religione e la civiltà

Testi analizzati:

Da “Introduzione alla psicoanalisi”:

-L’Es ovvero la parte oscura dell’uomo

Da “Il disagio della civiltà”:

-Pulsioni, repressioni e civiltà

L’esistenzialismo

- Caratteri generali

- L'esistenzialismo come "atmosfera"
- L'esistenzialismo come filosofia

Sartre:

- Esistenza e libertà
- Dalla «nausea» all' «impegno»
- La critica della ragione dialettica

Testi analizzati:

Da "L'esistenzialismo è un umanismo":

-L'essenza e l'esistenza

Da "La filosofia":

-Il naufragio dell'esistenza

Filosofia ed epistemologia

- Il neopositivismo
- I tratti generali e il contesto culturale

Popper

- Il fallibilismo e il falsificazionismo
- Il rifiuto dell'induzione

Testi analizzati

Da "La logica della scoperta scientifica":

-La falsificabilità come criterio di demarcazione dell'ambito scientifico

Il post-positivismo: Kuhn, Lakatos e Feyerabend

- Kuhn:Paradigmi e rivoluzioni scientifiche
- Lakatos:I programmi di ricerca
- Feyerabend:L'anarchismo metodologico

Testi analizzati

Da "La struttura delle rivoluzioni scientifiche":

-Le anomalie e le rivoluzioni scientifiche

MATERIA: Fisica

DOCENTE : *prof.ssa Ciulla Enza Claudia*

LIBRO DI TESTO: “Dalla mela di Newton al Bosone di Higgs” -Autore: Ugo Amaldi- Ed. Zanichelli

OBIETTIVI GENERALI CONSEGUITI

- acquisizione di un insieme organico di metodi e contenuti finalizzati ad una adeguata interpretazione della natura;
- capacità di reperire informazioni, di utilizzarle in modo autonomo e di comunicarle con un linguaggio scientifico;
- capacità di analizzare e schematizzare situazioni reali e di affrontare problemi concreti, anche al di fuori dello stretto ambito disciplinare;
- abitudine all’approfondimento, alla riflessione individuale e all’organizzazione del lavoro personale;
- capacità di cogliere ed apprezzare l’utilità del lavoro di gruppo;
- capacità di riconoscere i fondamenti scientifici presenti nelle attività tecniche;
- consapevolezza delle potenzialità, dello sviluppo e dei limiti delle conoscenze scientifiche;
- capacità di cogliere le relazioni tra lo sviluppo delle conoscenze fisiche e quello del contesto umano storico e tecnologico;
- capacità di cogliere l’importanza del linguaggio matematico come potente strumento nella descrizione del mondo e di utilizzarlo adeguatamente.

OBIETTIVI SPECIFICI CONSEGUITI

L’insegnamento della fisica contribuisce alla comprensione dei procedimenti caratteristici dell’indagine scientifica, e all’acquisizione di una cultura scientifica di base che permetta una visione critica e organica della realtà.

Nella pratica scolastica quali sono le competenze che gli studenti dovrebbero potenziare? Che cosa dovrebbero *saper fare*?

- Eseguire correttamente misure di grandezze fisiche, valutandone gli ordini di grandezza e le approssimazioni;
- raccogliere, ordinare e schematizzare dati;
- progettare e eseguire semplici esperimenti;
- utilizzare un linguaggio specifico;
- «leggere» una legge fisica, individuandone i legami di proporzionalità tra le variabili e i limiti di validità;
- Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
- dedurre dalla legge teorica generale i casi particolari;
- collocare storicamente, «nel tempo», le conoscenze fisiche;
- leggere articoli e libri di carattere scientifico, cogliendone gli aspetti essenziali;
- individuare i nodi concettuali dell’argomento oggetto di studio e schematizzarlo in mappe;
- comprensione del rapporto esistente tra la fisica (e più in generale le scienze della natura) e gli altri campi in cui si realizzano le esperienze, la capacità di espressione e di elaborazione razionale dell’uomo e in particolare. del rapporto fra la fisica e lo sviluppo delle idee, della tecnologia, del sociale (riconoscere i legami tra fisica e matematica, fisica e filosofia, fisica e ...)

CONTENUTI

Il campo magnetico

Fenomeni magnetici fondamentali
Esperienza di Oersted e Faraday
Il campo magnetico
La forza di Lorentz
La legge di Ampère
La legge di Biot-Savart
Il teorema di Gauss
La circuitazione di B

Induzione elettromagnetica

I fenomeni dell'induzione magnetica
La legge dell'induzione di Faraday-Neumann
La legge di Lenz
L'autoinduzione
L'energia immagazzinata in un induttore
I circuiti in corrente alternata

La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Campi elettrici indotti
La legge di Ampère Maxwell
Le onde elettromagnetiche
La polarizzazione

Relatività galileiana e relatività ristretta

I sistemi di riferimenti
La relatività di Einstein
Conseguenze dei postulati di Einstein: il ritardo degli orologi in movimento
Conseguenze dei postulati di Einstein: le trasformazioni di Lorentz
La contrazione delle lunghezze
La composizione delle velocità
L'effetto Doppler relativistico
Quantità di moto relativistica
Energia relativistica

La fisica quantistica

Gli spettri atomici
La radiazione termica, il corpo nero e l'ipotesi di Planck
L'effetto fotoelettrico e il fotone di Einstein
L'effetto Compton e la quantità di moto del fotone
Il modello atomico di Rutherford
L'atomo di Bohr

Meccanica quantistica

Il dualismo ondulatorio- corpuscolare della luce
Il dualismo ondulatorio-corpuscolare della materia
Il principio di indeterminazione di Heisenberg
I concetti fondamentali della meccanica quantistica

METODOLOGIA

Per quanto riguarda la metodologia dell'insegnamento ho distinto due momenti interdipendenti:
l'elaborazione teorica:

partendo dalla formulazione di ipotesi o principi, ho gradualmente guidato gli allievi a comprendere come si può interpretare ed unificare un'ampia classe di fatti empirici ed avanzare possibili previsioni. Durante le spiegazioni ho utilizzato video lezioni per approfondire i contenuti di alcuni argomenti che nel testo vengono proposti in modo superficiale.

l'applicazione:

dei contenuti acquisiti attraverso esercizi e problemi semplici e poi complessi, per avere un'analisi critica del fenomeno studiato e modellizzare situazioni reali.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO.

Libro di testo, schede didattiche, video lezioni, condivisione di materiale su class-room, appunti.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifiche scritte sull'applicazione degli argomenti teorici trattati, per controllare la capacità degli allievi di impostare e risolvere problemi;

Interrogazioni orali, anche brevi per verificare l'acquisizione del linguaggio scientifico e le capacità logiche e argomentative.

MATERIA: Informatica

DOCENTE: *Prof.ssa SciortinoGiuseppa*

LIBRO DI TESTO: Corso di Informatica, Linguaggio C e C++. Vol 3. Autori: Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy

OBIETTIVI CONSEGUITI

L'insegnamento dell'informatica della classe quinta contempla obiettivi diversificati: comprendere i principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione; acquisire padronanza delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione; comprendere ed applicare tecniche, note in letteratura, per la risoluzione di problemi significativi ed in particolare connessi alle discipline scientifiche; acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti informatici; conoscere nuovi linguaggi di programmazione orientati al calcolo scientifico; comprendere i processi di comunicazione, trasferimento ed elaborazione dell'informazione; consolidare le competenze di tipo logico-analitico; consolidare abilità di problem solving e perfezionare un linguaggio specifico, per rispondere sia ad esigenze culturali, sia per raggiungere un livello di preparazione idoneo ad affrontare un percorso formativo universitario e il mondo del lavoro.

Gli obiettivi sono stati nel complesso raggiunti, con differenze nel grado di consapevolezza, padronanza e rielaborazione.

METODI DI INSEGNAMENTO

Le metodologie didattiche utilizzate sono state eterogenee in modo da permettere all'alunno di partecipare attivamente al dialogo educativo, differenziando i metodi d'insegnamento (problem solving, cooperative learning, lezione frontale, didattica laboratoriale) a seconda dell'argomento trattato. L'attenzione è stata stimolata dalla caratterizzazione dei temi trattati in una prospettiva di trasversalità fra le discipline; in particolare si è cercato di trovare, in ogni occasione possibile, i nessi fra gli argomenti trattati e le competenze matematiche richieste. Durante l'anno scolastico a causa dello stato emergenziale da Covid-19 si sono alternate attività di Didattica Digitale Integrata(DDI), Didattica Mista e in presenza.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo, dispense, presentazioni digitali, software per il calcolo scientifico (OCTAVE), applicativi disponibili nella suite di Google: GSuite for Educational, registro elettronico Argo, videolezioni.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le prove di verifica sono state diversificate per tipologia e per obiettivi di apprendimento. Sono state alternate prove orali e scritte, preferendo la seconda tipologia quando gli argomenti trattati sono stati di tipo pratico/applicativo. Nella valutazione si è tenuto conto anche dell'interesse, della partecipazione e dell'impegno mostrati in classe e nello studio individuale a casa. Nel periodo in cui le attività scolastiche si sono svolte in modalità DDI, le verifiche sono state svolte sotto forma di colloqui attraverso l'applicativo Meet (GSuite for Educational).

CONTENUTI

Reti e servizi di rete

Gli elementi fondamentali di una rete informatica: nodi (intermedi, sorgenti e di destinazione), mezzi trasmissivi. Reti locali e geografiche, classificazioni basate sull'estensione.

Topologie di una rete.

Comunicazione e trasferimento di informazioni: modalità di comunicazione con e senza connessione, multiplexazione, accesso al canale e commutazione (di circuito e di pacchetto)

Il modello OSI: i livelli dell'architettura ISO/OSI.

Il protocollo TCP/IP

L'indirizzo IP: struttura e classificazione, indirizzi statici e dinamici.

Indirizzamento IP e subnetting: sottoreti e subnet mask.

Servizi di rete:

Livello applicazione, il web (HTTP,HTTPS e FTP), Servizi Mail e DNS

Octave un linguaggio di programmazione orientato alle applicazioni scientifiche

Sintassi, script e funzioni

Calcolo matriciale, generazione numeri randomici, applicazioni matematiche.

Grafici 2D

Elaborazione di immagini: le immagini (RGB e Scala di grigio), operazioni sulle immagini (simmetriche, ritagliare, scalare, modifica colori, binarizzazione), filtro della media, filtro mediano, contrast stretching.

Calcolo numerico

Calcolo approssimato della radice quadrata, alcuni metodi proposti da Newtown

Calcolo approssimato del numero di Nepero, *numero e*

Calcolo approssimato della radice di un'equazione, metodo di bisezione, metodo delle secanti (cenni).

Calcolo approssimato delle aree (integrazione per parti): metodo del punto centrale, metodo dei rettangoli, metodo dei trapezi, metodo Cavalieri-Simpson(cenni).

Crittografia

Tecniche crittografiche

Cifrario a sostituzione: Cifrario di Cesare, la scacchiera di Polibio, Playfair Cipher.

Cifrario a trasposizione (cenni)

Algoritmo RSA, chiave asimmetrica (cenni)

Cenni sulla complessità computazionale

Analisi degli algoritmi, parametri di qualità.

Complessità asintotica e notazione O-grande (proprietà fondamentali)

Complessità dei problemi, problemi computabili, problemi intrattabili, classificazione dei problemi.

MATERIA: Lingua e letteratura italiana

DOCENTE: *Prof.ssa Leonarda Todaro*

LIBRI DI TESTO:

- “Fresca rosa novella” di Corrado Bologna e Paola Rocchi (Loescher) volumi 2B, 3A e 3B
- Dante - La Divina Commedia “Lo dolce lume” a cura di Gianluigi Tornotti (Pearson)

OBIETTIVI CONSEGUITI:

- Rielaborare ed esporre i contenuti in maniera chiara e corretta
- Acquisire padronanza delle competenze linguistiche finalizzate soprattutto all’analisi di un testo letterario
- Acquisire una sufficiente padronanza delle competenze linguistiche e degli strumenti retorici finalizzati all’elaborazione ed all’esposizione di un tema dato (scritto e orale).
- Acquisire una sufficiente padronanza delle competenze linguistiche relative alle diverse tipologie previste per la prima prova di esame di Stato.
- Esporre nelle linee essenziali ed in forma coerente gli argomenti studiati .
- Comprendere ed analizzare un testo letterario studiato nelle linee fondamentali.
- Stabilire connessioni semplici e adeguatamente motivate tra le varie discipline
- Utilizzare con sufficiente autonomia gli strumenti didattici (testi di consultazione, enciclopedie, saggi critici, etc.) per l’approfondimento o l’elaborazione di un percorso interdisciplinare.
- Comprendere nelle linee fondamentali un testo di un autore non studiato che appartenga ad una corrente letteraria compresa nel programma svolto

METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione interattiva ,lezione frontale e lezione partecipata
- Didattica digitale integrata (DDI) sincrona (videolezioni in diretta) e asincrona (attività di approfondimento con l’ausilio di materiale didattico digitale indicato dal docente, visione di videolezioni, documentari o altro materiale video, esercitazioni, risoluzione di problemi). La piattaforma digitale utilizzata per la DDI è G-Suite.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:verifiche orali (semplici domande dal posto o interventi spontanei durante lo svolgimento delle lezioni, tradizionali interrogazioni);verifiche scritte nelle diverse tipologie previste all’Esame di Stato: analisi del testo ed elaborato di riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Per la correzione e valutazione delle prove scritte, soprattutto tipologie previste dalla prima prova dell’Esame di Stato, sono state utilizzate le griglie elaborate dal Dipartimento di Lettere.

La valutazione degli apprendimenti realizzati con la DDI sono stati seguiti gli stessi criteri della valutazione degli apprendimenti realizzati in presenza e individuati nel PTOF. Le verifiche sono state costanti mediante verifiche informali e rilevazioni in itinere. E’ stato valutato anche il comportamento tenuto dagli allievi durante la fase della DDI

La valutazione degli apprendimenti realizzati con la DDI dagli studenti con bisogni educativi speciali è condotta sulla base dei criteri e degli strumenti definiti e concordati nei Piani didattici personalizzati e nei Piani educativi individualizzati.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i fattori interagenti: il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso (valutazione di tempi e qualità del recupero, dello scarto tra conoscenza-competenza-abilità in ingresso ed in uscita); i risultati della prove e i lavori prodotti;

le osservazioni relative alle competenze trasversali; il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate: l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe; l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative

CONTENUTI

Giacomo Leopardi

La vita e l'opera, il pensiero e la poetica

I Canti: le partizioni interne. Lingua e metro dei Canti

Piccoli e grandi idilli .

Il ciclo di Aspasia

Dai Canti : "L'infinito", "A Silvia"

"La quiete dopo la tempesta", "Il Sabato del villaggio"

"A se stesso"

"La ginestra": il testamento spirituale di Leopardi(Passi scelti)

Le operette morali.

Da Le operette morali: " Dialogo della natura e di un islandese"

La cultura del Positivismo

La Scapigliatura milanese.

Emilio Praga: Preludio

Naturalismo in Francia e Verismo in Italia

Giovanni Verga: biografia, il pensiero e la poetica, la tecnica narrativa, lo svolgimento dell'opera, pessimismo e antiprogressismo: il tema dei Vinti .

Da Vita dei campi : "Rosso Malpelo" e " La lupa"

I romanzi del ciclo dei Vinti : I Malavoglia e Mastro don Gesualdo

Da I Malavoglia: Prefazione, Lettura e analisi del cap. I

Il Decadentismo:

Il contesto culturale, lo spazio e i caratteri della modernità, coordinate, il ruolo dell'artista.

Decadentismo e Simbolismo .

Gabriele D'Annunzio: biografia, il pensiero e la poetica, d'Annunzio prosatore,

Il Piacere

Da Il piacere : "L'attesa" libro I, cap I "

L'Innocente , Il trionfo della morte, Il fuoco, Forse che sì forse che no

Alcyone e il Panismo. Da "Alcyone" : "La pioggia nel pineto".

Giovanni Pascoli : biografia, il pensiero e la poetica, " Il fanciullino".

Da Il fanciullino: La poetica pascoliana.

Raccolte poetiche: Myricae, Canti di Castelvecchio

Da "Myricae": X Agosto, Il lampo e il tuono, Novembre, L'assiuolo

Da "Canti di Castelvecchio": Il gelsomino notturno.

Italo Svevo: biografia, il pensiero e la poetica, i romanzi

Una vita
Da Una vita: “ Il gabbiano”
Senilità
La coscienza di Zeno
Da "La coscienza di Zeno":La prefazione, Il finale cap. VIII

Luigi Pirandello: biografia, il pensiero e la poetica.
L'umorismo pirandelliano
Da L'umorismo: Essenza, caratteri e materia dell'Umorismo.
Novelle per un anno
Dalle novelle per un anno : Il treno ha fischiato
I romanzi: Il fu Mattia Pascal; Uno, nessuno e centomila
Da Il Fu Mattia Pascal :Prima premessa e seconda premessa Cap I e II; La lanterninosofia cap XII;
Il Fu Mattia Pascal cap. XVIII
Da "Uno, nessuno e centomila":Non Conclude cap. IV

Scrittori tra le due guerre

Giuseppe Ungaretti: biografia , il pensiero e la poetica, la poetica della parola
Da Il porto sepolto a L'Allegria : temi e soluzioni formali
Da "L'Allegria": Commiato, Il porto sepolto, Veglia, In memoria, Soldati, Mattina.

Eugenio Montale biografia, il pensiero e la poetica
Ossi di seppia
“Non chiederci la parola”: un manifesto programmatico di poetica
“Spesso il male di vivere ho incontrato”: il correlativo oggettivo

Incontro con la professoressa Paola Rocchi : **Calvino e Pasolini: due sguardi sulla realtà**

Dante: La Divina Commedia. Il Paradiso. Canti : I, III, VI, passi scelti dei canti XVII e XXXIII.

Educazione civica : Unità di Italia e letteratura: la secessione degli intellettuali siciliani

MATERIA: Lingua e letteratura straniera

DOCENTE : *prof.ssa Viola Margherita*

LIBRI DI TESTO : “ M.Spiazzi, M.Tavella, M.Layton “ Performer Heritage 1+2 “ed. Zanichelli

Finalità

- Acquisire una competenza linguistica orale e scritta dei vari codici espressivi.
- Saper leggere ed interpretare i testi più rappresentativi della letteratura inglese.
- Sviluppare una conoscenza approfondita della letteratura nei suoi aspetti storici, ideologici e sociali.
- Acquisire una generale maturazione culturale e critica

Conoscenze

- Conoscere strutture linguistiche e morfosintattiche composite di natura avanzata.
- Conoscere elementi lessicali in misura adeguata a interpretare testi espositivi o narrativi di natura storico-letteraria
- Conoscere funzioni comunicative avanzate da applicare in situazioni aperte.
- Conoscenza degli strumenti per la realizzazione di testi espositivi ed argomentativi.

Competenze

- Saper leggere testi complessi e saperli interpretare correttamente.
- Saper utilizzare gli elementi linguistici e informativi studiati per produrre testi espositivi ed argomentativi.
- Saper interagire in una conversazione su tema specifico .

Capacità

- Saper interpretare autonomamente un testo in inglese di tipo letterario e riutilizzarne gli elementi essenziali.
- Saper analizzare e sintetizzare i contenuti di un testo esteso di argomento storico e/o letterario
- Capacità di esposizione linguistica in modo sintetico, fluente, appropriato e corretto.
- Capacità di stabilire collegamenti interdisciplinari e multidisciplinari.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Si è fatto ricorso a lezioni interattive a lettura, dibattiti, traduzioni. Si è effettuato un percorso eclettico che ha integrato armonicamente gli apporti più significativi del metodo situazionale, funzionale e strutturale; che è partito da un approccio comunicativo, senza trascurare l'ampliamento del lessico . Di conseguenza sono state prese in esame funzioni linguistiche come momento di analisi delle strutture e del lessico utilizzati.

STRUMENTI E SUSSIDI DIDATTICI.

- Piattaforma meet; libri di testo; foto; video; classroom.
- Materiale didattico autentico.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Si sono effettuate almeno due verifiche a quadrimestre. Sono state oggetto di valutazione anche gli interventi brevi e le singole osservazioni prodotte dagli studenti durante le lezioni. Sono state quindi poste alla classe domande di feed-back in itinere per la valutazione del processo formativo.

Nella valutazione complessiva si è tenuto quindi conto dei progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza, sia dal punto di vista cognitivo che partecipativo. Inoltre sono stati considerati l'impegno,

la regolarità nel lavoro a casa, il metodo di studio e la capacità di organizzazione autonoma. Si è fatto riferimento alle griglie di valutazione elaborate nel dipartimento per le prove scritte e orali.

CONTENUTI

-The Romantic Age : The Industrial Revolution ; A new sensibility ; Romantic poetry

William Wordsworth and nature

- Daffodils

- Comparing Literatures : nature in Wordsworth and Leopardi

Jane Austen and the theme of love

- Pride and Prejudice (Mr and Mrs Bennet)

The Victorian Age

-History : an age of reforms ; workhouses ; technological progress

-Society : life in Victorian Britain ; the Victorian compromise

Charles Dickens and children

- Oliver Twist (Oliver wants some more)

-Comparing Literatures : the exploitation of children in Dickens and Verga

- Aestheticism : Walter Pater and the Aesthetic Movement

Oscar Wilde : the dandy

- The Picture of Dorian Gray (The preface)

- Comparing Literatures : Wilde and D'Annunzio

-The War Poets : different attitudes to war

Rupert Brooke

- The Soldier

Wilfred Owen

- Dulce et Decorum Est

- Culture : The Age of Anxiety

- Freud's influence ; the theory of relativity ; a new concept of time

- The modern novel : the stream of consciousness / interior monologue

James Joyce : a modernist writer

- Dubliners (Eveline)

George Orwell and the political dystopia

- Nineteen Eighty-Four (Big Brother is watching you)

Martin Luther King

- I have a dream (*political speech*)

MATERIA : Matematica

DOCENTE: *prof. ssa Cassarà Agostina*

LIBRO DI TESTO: Bergamini- Trifone- Barozzi Matematica.blu 2.0. Ed. Zanichelli

OBIETTIVI CONSEGUITI

- Acquisire la nozione intuitiva di limite e assimilare il concetto di limite nella sua formulazione rigorosa
- Apprendere tecniche per il calcolo di limiti
- Conoscere, comprendere e applicare i teoremi sui limiti
- Pervenire alla definizione di continuità sia dal punto di vista intuitivo sia in forma razionale e rigorosa
- Classificare e riconoscere i diversi tipi di discontinuità
- Acquisire per gradi strumenti matematici per lo studio e la rappresentazione grafica di funzioni
- Acquisire la nozione intuitiva di derivata
- Assimilare il concetto di derivata nella sua formulazione rigorosa
- Apprendere le tecniche per il calcolo di derivate di funzioni
- Conoscere e saper applicare i teoremi fondamentali del calcolo differenziale
- Comprendere il concetto di integrale
- Comprendere il concetto di integrale indefinito e definito
- Conoscere e saper utilizzare i principali metodi di integrazione indefinita
- Conoscere le principali proprietà degli integrali definiti
- Comprendere il concetto di equazione differenziale
- Conoscere e saper applicare le principali tecniche risolutive delle equazioni differenziali del primo e secondo ordine
- Risolvere problemi di geometria analitica nello spazio

CONTENUTI

- Richiami sulle funzioni e le loro proprietà
- Topologia della retta reale
- Definizione di limite
- Limite finito/infinito di una funzione reale in un punto al finito o all'infinito
- Teoremi ed operazioni con i limiti, forme di indecisione
- Asintoti
- Limiti notevoli fondamentali
- Infiniti, infinitesimi e loro confronto
- Funzioni continue e loro proprietà
- Teoremi sulle funzioni continue
- Punti di discontinuità
- Definizione di derivata e significato geometrico
- Calcolo della derivata di una funzione
- Operazioni con le derivate
- Teoremi sulle funzioni derivabili
- Punti di non derivabilità
- Teoremi fondamentali del calcolo differenziale
- Regola di De L'Hospital
- Problemi di ottimizzazione
- Crescenza, massimi e minimi relativi, concavità, punti di flesso

- Studio completo di una funzione
- Risoluzione approssimata di un'equazione
- Integrale indefinito
- Integrali fondamentali
- Metodi d'integrazione
- Integrale definito
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo di aree e volumi

METODOLOGIA CLIL

- Differentiability
- Graph of a function
- Application of the derivative
- Integrals
- Definitive Integrals

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Didattica laboratoriale

STRUMENTI UTILIZZATI

Durante le lezioni sono stati utilizzati i seguenti materiali didattici:

- libri di testo
- LIM
- software didattici vari

MATERIA: Religione

DOCENTE: *prof. Antonino Vallone*

LIBRO DI TESTO: Porcarelli A. – Timbaldi M., *La sabbia e le stelle*, editrice SEI.

OBIETTIVI CONSEGUITI

A livello di conoscenze: lo studente

- individua i tratti essenziali e universali dell'agire nella morale e gli elementi specifici della morale cristiana in relazione alle tematiche sociali proposte;
- 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;

A livello di abilità: lo studente:

- argomenta criticamente sulle tematiche proposte, ricorrendo anche ad adeguata documentazione;
- giustifica e sostiene le proprie scelte di vita, personali e professionali, anche in relazione con gli insegnamenti di Gesù Cristo

A livello di competenze: lo studente

- supera certe forme pregiudiziali;
- sa interrogarsi sulla propria identità umana, religiosa e spirituale in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.

METODI DI INSEGNAMENTO

Lezioni frontali e lezioni interattive organizzate in forma dialogica e problematica.

In ordine al metodo si è ricorso alla forma dialogica tra insegnante ed alunni, ma anche a un confronto serio tra alunni stessi, sugli argomenti proposti, quindi un riscontro delle varie posizioni emerse con la posizione cristiana

STRUMENTI

Libro di testo, documenti magisteriali, testimonianze, brani tratti da articoli, testi antologici, visione di video.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione si è tenuto conto dell'interesse e della partecipazione al dialogo educativo e della capacità di rielaborazione personale dei contenuti proposti.

CONTENUTI

- morale sociale
- la dottrina sociale della chiesa
- i quattro principi:
 1. il rispetto della dignità della persona umana
 2. l'orientamento al bene comune
 3. la sussidiarietà
 4. la solidarietà
- Dimensioni morali della vita economica
- Destinazione universale dei beni della terra.
- La dignità del lavoro
- Il diritto al lavoro e i diritti dei lavoratori
- Il divario Nord e Sud del mondo

- dignità dell'uomo nel lavoro, la globalizzazione e l'interculturalità
- l'altro, il diverso e la cultura della convivenza democratica
- lo straniero
- La bioetica: le radici storiche
- Morale e medicina: il giuramento di Ippocrate e il pensiero di Galeno
- Origini della bioetica contemporanea: i crimini contro l'umanità (il codice di Norimberga), le sperimentazioni selvagge (la Dichiarazione di Helsinki), lo sviluppo delle biotecnologie.
- Diversi paradigmi a confronto: la bioetica della sacralità della vita e quella della qualità della vita
- L'aborto, l'eutanasia e la maternità surrogata.

MATERIA:Scienze

DOCENTE:*prof.ssa Vincenza Maria Messina*

LIBRO DI TESTO:- David Sadava, David M.Hillis, H. Craig Heller, May R. Berenbaum, Vito Posca “Il carbonio, gli enzimi, il DNA” – ed. Zanichelli.

OBIETTIVI CONSEGUITI:

Conoscenza intesa come capacità di:

- richiamare ed esporre informazioni relative a termini, simboli, concetti, fatti, procedimenti, classificazioni, criteri, principi, leggi, teorie e testi scientifici.

Competenza intesa come capacità di:

- analizzare correttamente e in modo non solo ripetitivo, dati, schemi , testi di complessità crescente e saperli interpretare
- saper riconoscere e stabilire relazioni
- utilizzare un linguaggio adeguato o anche rigoroso
- organizzare le proprie conoscenze in modo sistematico

Capacità intese come capacità di :

- analisi: individuare i molteplici aspetti che contribuiscono a delineare le problematiche studiate;
- sintesi: organizzare con coerenza le informazioni apprese;
- discriminazione: stabilire una gerarchia d'informazioni più o meno rilevanti ai fini di un percorso argomentativo.

Questi obiettivi sono stati perseguiti da ciascun alunno coerentemente con il proprio impegno, le proprie attitudini e il grado di partecipazione ai percorsi formativi realizzati per il raggiungimento delle conoscenze, delle competenze e delle capacità all'interno dell'insegnamento della disciplina.

METODOLOGIA, MEZZI E STRUMENTI

Lezioni frontali impostate in modo da promuovere la partecipazione attiva degli studenti e l'intervento personale attraverso la problematizzazione come stimolo alla motivazione. Recupero in itinere.

Le lezioni frontali sono state accompagnate molto frequentemente dalla proiezione di slide, utilizzo di schematizzazioni alla lavagna, elaborazione di mappe concettuali, con l'obiettivo di strutturare maggiormente l'acquisizione dei contenuti e di ottenere una partecipazione più consapevole.

Inoltre durante la Didattica a distanza sono stati utilizzati come materiali di studio e strumenti digitali: videolezioni in diretta, chat, registro elettronico, materiali didattici condivisi nella bacheca di argo, proiezione di slides predisposte dal docente, video su YouTube di cui si fornisce il link;come piattaforme e canali di comunicazione:WhatsApp, Google Suite, Argo.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state volte ad accertare il grado di progressiva maturità dell'alunno nella comprensione e rielaborazione dei concetti fondamentali.

Durante le attività in presenza sono stati utilizzati i seguenti strumenti di verifica:

- Verifiche orali per valutare la capacità degli alunni di impostare i problemi in modo personale e la logica che guida l'esposizione, la quantità di nozioni assimilate e la precisione del linguaggio.
- Verifiche scritte (scelta multipla, vero o falso, completamento di frasi, domande aperte) per valutare conoscenze e abilità (applica le conoscenze.)

Nella valutazione delle prove scritte, sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:

- conoscenze specifiche (degli argomenti, delle definizioni, delle leggi, ecc.);
- applicazione delle conoscenze;

- competenze comunicative:
 - ordine, chiarezza e precisione dello svolgimento
 - correttezza nell'uso del linguaggio specifico;
- abilità di analisi e sintesi.

Nel processo di valutazione per ogni alunno sono stati presi in esame:

- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso
- i risultati delle prove e i lavori prodotti,
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo,
- l'impegno e la costanza, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.

Durante le attività di Didattica a distanza sono stati utilizzati gli strumenti di verifica e valutazione di seguito indicati: feedback quotidiano, colloqui brevi, interventi pertinenti, analisi di testi, produzione di mappe concettuali, partecipazione attiva alla lezione, impegno.

MODULO N°1 CHIMICA ORGANICA

U.D. n°1 Una visione d'insieme.

I composti del carbonio:

- caratteristiche dell'atomo di carbonio;
- rappresentazione dei composti organici (formule di Lewis, razionali, condensate, topologiche); isomeria di struttura : di posizione , di catena, di gruppo funzionale;
- stereoisomeria: isomeria conformazionale e configurazionale (isomeri geometrici, enantiomeri e chiralità);
- differenza tra rottura omolitica ed eterolitica di un legame.

U.D. n°2 Gli idrocarburi.

Gli alcani:

- composizione chimica;
- ibridazione;
- formula molecolare;
- isomeria (isomeria di catena. isomeria conformazionale);
- nomenclatura;
- proprietà fisiche;
- reazioni: combustione e alogenazione.

Cicloalcani:

- formula molecolare;
- nomenclatura;
- isomeria (di posizione, di catena e geometrica);
- proprietà fisiche;
- reazione di combustione.

Gli alcheni:

- ibridazione;
- formula molecolare;
- nomenclatura;
- isomeria: di posizione, di catena e geometrica;
- proprietà fisiche;
- reazioni di addizione al doppio legame e regola di Markovnikov : reazione di idrogenazione, reazione di addizione elettrofila (alogenazione, reazione con acidi alogenidrici, idratazione).

Gli alchini:

- ibridazione;
- formula molecolare;
- nomenclatura;
- isomeria: di posizione, di catena;
- proprietà fisiche e chimiche;
- reazioni di addizione al triplo legame: reazione di idrogenazione, reazione di addizione elettrofila (alogenazione, reazione con acidi alogenidrici, idratazione).

Gli idrocarburi aromatici:

- il benzene: ibridazione; elettroni delocalizzati, strutture di Kekulé e formule limite;
- idrocarburi aromatici monociclici e policiclici;
- reazioni di sostituzione elettrofila del benzene: nitratura, alogenazione, alchilazione.

U.D. n°3 I derivati degli idrocarburi:alogenati, ossigenati, azotati

Gli alogenuri alchilici:

- nomenclatura e classificazione degli alogenuri alchilici;
- proprietà fisiche;
- reazioni di sostituzione nucleofila:SN1 e SN2
- cenni sulle reazioni di eliminazione.

Gli alcoli e i fenoli :

- gruppo funzionale;
- ibridazione;
- nomenclatura;
- classificazione degli alcoli;
- proprietà fisiche e chimiche;
- reazioni degli alcoli: di rottura del legame O-H, di rottura del legame C-O, di ossidazione;
- polioli.

Le aldeidi e i chetoni:

- gruppo funzionale carbonile polarizzato;
- formula molecolare e nomenclatura;
- proprietà fisiche;
- reazioni: riduzione, ossidazione, addizione nucleofila (cenni).

Gli acidi carbossilici:

- gruppo carbossile;
- formula molecolare e nomenclatura;
- proprietà fisiche e chimiche;
- reazione di rottura del legame O-H e di sostituzione nucleofila acilica (cenni)

Derivati degli acidi carbossilici :

- esteri: gruppo funzionale, nomenclatura, reazione di saponificazione;
- ammidi:gruppo funzionale e classificazione.

Acidi carbossilici polifunzionali:

- idrossiacidi;
- chetoacidi;
- acidi bicarbossilici.

Le ammine:

- caratteristiche del gruppo funzionale amminico.

MODULO N°2 La biochimica.

U.D. n°1 Le biomolecole

I carboidrati:

- classificazione:monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi.

Monosaccaridi :

- aldosi e chetosi;
- chiralità e proiezioni di Fischer;
- strutture cicliche e proiezioni di Haworth;
- anomeri α e β (fruttosio e glucosio)

Disaccaridi:

- struttura e funzione del lattosio, maltosio, saccarosio, cellobiosio

Polisaccaridi:

- struttura e funzione di amido, glicogeno, cellulosa.

I lipidi:

- saponificabili e non saponificabili;
- trigliceridi;
- reazioni dei trigliceridi: idrogenazione, idrolisi alcalina;
- azione detergente del sapone;
- fosfolipidi, molecole anfipatiche;
- glicolipidi, recettori molecolari;
- steroidi: colesterolo, acidi biliari e ormoni steroidei;
- vitamine liposolubili : A,D,E,K.

Gli amminoacidi e le proteine:

- gruppi funzionali degli aa;
- chiralità degli aa;
- nomenclatura e classificazione degli aa;
- struttura ionica dipolare degli aa;
- proprietà chimiche e fisiche degli aa;
- peptidi;
- modalità di classificazione delle proteine (in base alla funzione – in base alla composizione chimica – in base alla forma che assumono nello spazio);
- struttura delle proteine: primaria, secondaria, terziaria, quaternaria.

I nucleotidi e gli acidi nucleici:

- composizione dei nucleotidi e nucleosidi;
- sintesi degli acidi nucleici mediante reazioni di condensazione;
- classi di acidi nucleici.

U.D. n°2 Gli enzimi:

- classificazione;
- specificità;
- ruolo degli enzimi ed energia di attivazione;
- catalisi enzimatica: complesso E-S;
- cofattori e coenzimi;
- regolazione dell'attività enzimatica: inibitori irreversibili e reversibili (competitivi, non competitivi);
- gli enzimi sono influenzati dall'ambiente: effetti del pH e della temperatura;

U.D n° 3 Il metabolismo cellulare: catabolismo del glucosio

Il ruolo dell'ATP: l'idrolisi di ATP libera energia

Il metabolismo energetico:

- definizione di metabolismo;
- anabolismo e catabolismo;
- via metabolica;
- coenzimi e vitamine agiscono come trasportatori di elettroni: NAD, NADP e FAD;
- l'ossidazione del glucosio libera energia chimica;
- il catabolismo del glucosio comprende glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione.

La glicolisi:

- reazioni della fase endoergonica ed esoergonica;
- il destino del piruvato in condizioni aerobie e in condizioni anaerobie.

La fermentazione:

- fermentazione lattica
- fermentazione alcolica.

La respirazione cellulare:

- decarbossilazione ossidativa del piruvato ;
- ciclo di Krebs;
- fosforilazione ossidativa e catena respiratoria;
- la chemiosmosi permette la sintesi di ATP;
- il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.

Gli altri destini del glucosio:

- via del pentosofosfato;
- gluconeogenesi;
- glicogenolisi e glicogenosintesi.

U.D n° 4 Il metabolismo cellulare: lipidi e proteine

Metabolismo dei lipidi:

- i trigliceridi: un'importante fonte di energia;
- beta ossidazione;
- sintesi dei corpi chetonici, fonte di energia alternativa al glucosio;
- sintesi di acidi grassi e colesterolo.

Metabolismo delle proteine:

- anche gli amminoacidi possono fornire energia;
- il catabolismo degli amminoacidi : transaminazione e deaminazione ossidativa;
- gli amminoacidi sono precursori di molte molecole.

MODULO N°3 Le biotecnologie.

U.D. n° 1 Biotecnologie: tecniche e strumenti.

Biotecnologie:

- definizione;
- biotecnologie tradizionali ed innovative.

Clonare il DNA:

- il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica;
- tagliare il DNA: gli enzimi di restrizione;
- la DNA ligasi serve a ricucire il DNA
- caratteristiche comuni dei vettori di clonaggio;
- la procedura per il clonaggio di un gene;
- tecniche per inserire un plasmide ricombinante in una cellula: shock termico, elettroporazione, bombardamento biolistico, microiniezione.

Isolare i geni e amplificarli:

- PCR .

Leggere e sequenziare il DNA:

- elettroforesi su gel;
- metodo Sanger.

U.D. n° 2 Biotecnologie: le applicazioni.

Le biotecnologie in agricoltura: produzione di piante transgeniche mediante il plasmide Ti : mais Bt (piante transgeniche resistenti ai parassiti), Golden Rice (piante transgeniche a elevato contenuto nutrizionale).

Le biotecnologie per l'ambiente: biofiltri e biosensori basati su batteri GM.

Le biotecnologie in campo medico: produzione di farmaci biotecnologici, produzione di anticorpi monoclonali tramite ibridoma e loro applicazioni, terapia genica.

La clonazione e gli animali transgenici: la pecora Dolly.

MODULO N°4 Educazione civica.

U.D. n° 1 Ordinamento dello Stato italiano, le istituzioni europee e gli organismi sovranazionali

UE: come è nata, gli obiettivi, paesi che utilizzano l'euro, membri dello spazio Schengen, adesione all'UE

UE e politica ambientale

MATERIA: Scienze Motorie

DOCENTE: *prof. Paolo Roccaforte*

LIBRO DI TESTO: Edo Zocca-Massimo Gulisano-P. Manetti-M.Marella- A.Sbragi-
“Competenze Motorie”- G.D'Anna Casa Editrice

PROGRAMMA SVOLTO

Il programma è stato adattato alla DAD. Gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico sono stati in parte modificati. In particolare si è ottenuto: un miglioramento della mobilità articolare, dell'equilibrio, della coordinazione, della funzione cardio-circolatoria e respiratoria, delle capacità condizionali e il consolidamento degli schemi motori. Si è dato molto spazio alla parte teorica della disciplina

OBIETTIVI CONSEGUITI

- Acquisizione del valore della corporeità attraverso esperienze di attività motorie
- Raggiungimento del completo sviluppo motorio e delle funzioni neuro-muscolari
- Acquisizione di una mentalità sportiva e di una coscienza sociale, quindi rispetto delle regole e dei compagni meno dotati
- Miglioramento delle abilità motorie rispetto alla situazione di partenza

CONTENUTI PRATICI

- Corsa in regime anaerobico
- Esercizi a corpo libero
- Esercizi di mobilitazione delle grandi articolazioni
- Esercizi di coordinazione neuro-muscolare ed oculo-manuale
- Esercizi di stretching
- Esercizi di potenziamento muscolare (contrazione isotonica e isometrica)

CONTENUTI TEORICI

- Doping
- Classificazioni delle articolazioni
- Metodo di allenamento delle capacità motorie
- Storia dell'educazione fisica (principali scuole europee)
- Olimpiadi e problematiche: eventi storici, politici, sociali e ambientali
- Razzismo nello Sport
- Educazione Civica: il FairPlay Sportivo e finanziario

METODO DI INSEGNAMENTO

La metodologia didattica non si è limitata allo svolgimento dell'esercizio fisico, ma ha cercato di motivare e puntualizzare le finalità del lavoro proposto e ha tenuto conto dei seguenti criteri:

- Metodo della comunicazione verbale
- Gradualità della proposta
- Dimostrazione diretta da parte dell'insegnante o di un alunno
- Azione di controllo, guida, correzione da parte dell'insegnante
- Uso del metodo globale o analitico a seconda dell'impegno e della difficoltà dell'esercizio o dell'attività proposta
- Lavoro individuale in palestra (lavori di gruppo per la parte teorica)

MEZZI

Palestra, libro di testo, link, dispense

VERIFICHE

Interrogazioni lunghe e brevi per la parte teorica

La verifica sui miglioramenti fisici e motori si è avvalsa di: osservazioni costanti, verifiche pratiche periodiche, discussioni.

VALUTAZIONE IN ITINERE E FINALE

Nella valutazione si è tenuto conto:

- Degli apprendimenti teorici e dell'acquisizione di una mentalità critica in rapporto agli eventi sportivi
- Dell'impegno dimostrato nel superamento delle difficoltà
- Della partecipazione attiva alle lezioni
- Dell'interesse per tutte le attività proposte
- Dei progressi rispetto al livello di partenza

MATERIA: Storia

DOCENTE: *prof.ssa Roberta Bertolino*

LIBRO DI TESTO: Albert Mario Banti, “Tempo nostro”, Editori Laterza

PREMESSA

Lo studio della storia del ‘900 è stato affrontato in modo cronologico evidenziando le complesse vicende attraversate dai principali Stati europei per l’affermazione della democrazia e l’ingresso drammatico delle masse nella “grande storia” con la Prima Guerra Mondiale. Particolare attenzione è stata dedicata ai fragili equilibri del dopoguerra che hanno provocato l’avvento dei totalitarismi di Hitler e Stalin, e del fascismo in Italia con le relative conseguenze sul piano socio-economico. In tale contesto è emerso l’impatto dirompente della scienza e della tecnologia al servizio del potere e la conseguente “americanizzazione” dell’occidente europeo.

OBIETTIVI CONSEGUITI

- Acquisizione di una visione organica e ragionata dei fatti storici in rapporto alle altre espressioni culturali, artistiche del XX secolo.
- Capacità di comunicare i contenuti con un lessico disciplinare specifico ed in modo appropriato, fluido ed organico.
- Sapere interpretare gli avvenimenti storici più rilevanti con l’ausilio di brani di critica storica tratti dal testo in adozione.
- Saper collocare e trattare gli argomenti appresi in un sintetico quadro pluridisciplinare.
- Essere consapevole degli avvenimenti del XX secolo e delle ripercussioni nel mondo contemporaneo.

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lettura e spiegazione del testo
- Lezioni frontali.
- Interventi di approfondimento parzialmente preparati dagli studenti.
- Ricerche individuali o di gruppo su particolari argomenti.
- Discussione su tematiche emerse nello svolgimento del programma o proposte dagli studenti.
- Metodo del problem solving per promuovere il coinvolgimento personale e per stimolare la partecipazione degli alunni al processo di apprendimento.
- Metodo induttivo e deduttivo per un corretto sviluppo delle capacità di analisi e di sintesi.
- Lavoro individualizzato per il consolidamento delle abilità strumentali.
- Attività in classe per abituare alla collaborazione e alla solidarietà.
- Peer to peer

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Durante le lezioni sono stati utilizzati i seguenti materiali didattici: libro di testo, dispense, materiali reperiti da internet, video, relazioni, LIM, presentazioni in power point, mappe concettuali. Durante le attività di Dad sono utilizzati i seguenti materiali di studio, strumenti digitali: schede predisposte dal docente, videolezioni in diretta, chat, registro elettronico, materiali didattici nella bacheca di argo, proiezione di slides.

Sono state utilizzate le piattaforme e i canali di comunicazione di seguito indicati:

WhatsApp, Google Suite, Google meet, Portaleargo, Classroom

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche (colloqui orali e prove strutturate, semistrutturate e a risposta singola) sono state

costanti e volte ad accertare il grado di assimilazione degli argomenti svolti. Per la valutazione si è tenuto conto dei risultati conseguiti in relazione agli obiettivi programmati, avendo rispetto dei processi e delle modalità attraverso i quali tali risultati sono stati raggiunti dagli allievi rispetto ai livelli di partenza.

Durante le attività di didattica a distanza sono stati utilizzati i seguenti criteri di verifica e valutazione: feedback quotidiano, colloqui brevi, interventi pertinenti, analisi di testi, produzione di mappe concettuali, partecipazione attiva alla lezione, impegno.

CONTENUTI

Il nazionalismo novecentesco

- Programmi e obiettivi dei nuovi nazionalisti
- I più importanti movimenti nazionalisti d'Europa

Introduzione al Novecento

- Dal colonialismo all'imperialismo
- Tensioni fra Francia e Germania in Marocco
- La polveriera balcanica e le guerre
- L'imperialismo
- Testi: "L'interpretazione economica dell'imperialismo" di John A. Hobson
- "Contro l'interpretazione di Hobson" di David K. Fieldhouse
- Eric J. Hobsbawm "Una proposta di periodizzazione"

Lo scenario mondiale agli inizi del '900

- Analisi sociale, politica ed economica di Francia, Inghilterra, Stati Uniti d'America,
- Germania, Russia
- La seconda rivoluzione industriale
- L'Europa della "Belle Epoque"
- La società di massa

L'alba del XX secolo, tra euforia ed inquietudine

L'Italia nell'età giolittiana (1901-1914):

- Il quadro economico e politico
- Giovanni Giolitti Presidente del Consiglio
- Le tre questioni: sociale, cattolica, meridionale
- La lotta dei lavoratori e l'atteggiamento del governo
- La politica di Giolitti per il Sud
- La guerra di Libia
- La caduta di Giolitti

Rivista L'Asino "Giolitti bifronte"

- "La questione sociale secondo Giolitti"
- Alberto Aquarone "La dittatura parlamentare di Giolitti"
- Storico discorso di Giolitti del 4 febbraio 1901 alla Camera

La Prima Guerra Mondiale:

- L'Europa verso la Prima Guerra Mondiale
- Le cause della guerra: politiche, economiche, militari, culturali
- Attentato di Sarajevo, la goccia che fece traboccare il vaso
- Le prime fasi della guerra
- Guerra di posizione
- L'Italia in guerra: l'Italia fra neutralità e intervento, i neutralisti, gli interventisti, il Patto di

- Londra, l'Italia in guerra,
- 1915-1916: le vicende sugli altri fronti, la Battaglia della Somme
- 1917: l'anno della svolta
- Caporetto: la disfatta dell'esercito italiano
- Il fronte interno
- 1918: la conclusione del conflitto
- I trattati di pace: gli interessi, il prevalere della linea punitiva, la nuova carta d'Europa, la fine della centralità Europea

Testi: George Mosse "La brutalizzazione della politica"

Wilson "I Quattordici punti"

Dalla rivoluzione russa del 1905 (domenica di sangue di San Pietroburgo) alle rivoluzioni di febbraio e ottobre del 1917:

- Caratteristiche economiche della Russia tra fine 800 e inizio 900
- I partiti politici: Menscevichi e Bolscevichi
- I Bolscevichi e Lenin
- La rivoluzione di febbraio 1917
- Rivoluzione d'ottobre
- La guerra civile: l'Armata Rossa contro le Armate bianche e l'intervento straniero
- Dal "comunismo di guerra" alla "nuova politica economica"
- Comunismo di guerra: 1919-1921 provvedimenti
- NEP, nuova politica economica, tappa di transizione tra capitalismo e socialismo (1921), provvedimenti
- Lo stalinismo, dalla morte di Lenin all'ascesa di Stalin e la dittatura sovietica
- Testi: "La letteratura dei gulag" pag.163
- "Le Tesi di Lenin" pag.148
- "Il testamento di Lenin" di Moshe Lewin pag.166
- Moshe Lewin "Il testamento di Lenin"

Il dopoguerra in Europa, fine dell'eurocentrismo, conseguenze economiche, sociali e politiche:

- Conseguenze sociali
- Conseguenze politiche
- L'instabilità dei rapporti internazionali dopo i trattati di pace
- Il caso italiano della "vittoria mutilata"
- Il dopoguerra nel Regno Unito e in Francia
- Il dopoguerra in Germania

Il primato economico degli USA dopo la grande guerra e la crisi del '29:

- Gli anni ruggenti
- La crisi del '29 e il New Deal
- Il nuovo corso di Roosevelt (1932-1936)
- Testi: le crisi dell'economia mondiale: 1929, 2008
- F. Scott Fitzgerald "Il lusso sfrenato degli anni ruggenti"

L'avvento del fascismo in Italia:

- Il crollo dello stato liberale
- L'ascesa del fascismo
- La marcia su Roma (ottobre 1922)
- La costruzione dello stato fascista

- La politica sociale ed economica
- Il fascismo e la chiesa
- La politica estera fascista e le leggi razziali

Testi: Benito Mussolini “Il discorso del 3 gennaio 1925”

Dal Popolo d’Italia “Il programma dei Fasci di combattimento”

Renzo De Felice “L’unicità dell’esperienza fascista italiana”

La Guerra Civile Spagnola (1936-1939)

La Germania dalla Repubblica di Weimar alla nascita del Terzo Reich:

- La costruzione dello Stato totalitario
- L’ideologia nazista e l’antisemitismo
- L’aggressiva politica estera di Hitler
- Rudolf Franz Hoss “L’orrore di Auschwitz”
- A.Hitler, “La superiorità della razza ariana” dal Mein Kampf
- Hannah Arendt “Terrore e violenza nei regimi totalitari” da Le origini del totalitarismo
- Zygmunt Bauman, “La shoah, apocalisse del mondo moderno, in Modernità e olocausto
- Partito nazista, documento legislativo, “Le leggi di Norimberga”

Seconda Guerra Mondiale:

- Verso la guerra
- Le prime operazioni belliche
- La battaglia di Inghilterra e le prime difficoltà per l’Asse
- Operazione Barbarossa contro l’Unione Sovietica
- L’attacco giapponese a Pearl Harbor e l’ingresso in guerra degli Stati Uniti
- Il Nuovo ordine del Terzo Reich
- Il ripiegamento dell’Asse, le prime vittorie degli Alleati (1942-1943)
- La caduta del Fascismo, l’armistizio e la guerra in Italia
- Le ultime fasi della guerra

La guerra fredda

“Winston Churchill “La cortina di ferro”

“Berlino apre il muro” dal Corriere della sera del 10 novembre 1989

La Resistenza

- La Scienza al servizio della guerra
- La nascita dell’ONU e la costruzione di un nuovo ordine mondiale
- Sergio Luzzato “Il valore civile della Resistenza”

La nascita della Repubblica di Salò:

- Perché a Salò?
- La Repubblica Sociale Italiana (RSI)

L’Italia repubblicana

- La nascita della Repubblica e il referendum istituzionale, la costituente
- La vittoria della democrazia cristiana
- Gli anni del centrosinistra

I seguenti nuclei tematici sono stati svolti in maniera sintetica per fornire agli alunni un quadro complessivo dei fenomeni storici e per assicurare il raggiungimento degli obiettivi disciplinari e delle specifiche competenze:

la Contestazione e il ’68,

Gli anni di piombo e il terrorismo

Educazione civica:

Le radici teoriche della Costituzione
I principi fondamentali della Costituzione, i primi 12 articoli
Il referendum del 2 giugno, l'Assemblea costituente e le sottocommissioni. Lettura e commento dell'estratto dal saggio di Kant "La pace perpetua", necessità di organismi sovranazionali per garantire una pace duratura, dalla Società delle nazioni all'ONU
Gli organismi internazionali, l'ONU, l'Assemblea generale e il Consiglio di sicurezza, le agenzie dell'ONU, le organizzazioni internazionali regionali, L'OCSE la NATO
La nascita dell'Unione europea, il Manifesto di Ventotene, la Convenzione di Schengen e il Trattato di Maastricht

Allegato 3 Titoli elaborati

NOTA PER LA STESURA DELL'ELABORATO:

- **Il testo**, compresi i grafici, deve essere composto da:
 - un numero minimo di **5** pagine
 - un numero massimo di **20** pagine
 - le pagine devono essere numerate
- **Il carattere** utilizzato deve essere:
 - Times New Roman
 - dimensione 12
 - interlinea 1,15
- **I margini** della pagina devono essere:
 - sinistra-destra **2,5 cm**
 - superiore-inferiore **3 cm**
- il file deve essere in formato PDF
- le pagine vanno numerate

NOTA PER L'INVIO:

Inviare il testo, **in formato PDF**, entro il **31 maggio 2021** in un'unica mail ai seguenti indirizzi:

- Docente di riferimento (vincenza.messana@istitutosuperioreferro.edu.it)
- Mail dedicata della classe (elaborati5F-LSA@istitutosuperioreferro.edu.it)

Nell'oggetto vanno indicati il proprio **nome e cognome e la classe**.

NOTA PER LA PRESENTAZIONE:

Per la discussione dell'elaborato, durante l'esame orale si può preparare una presentazione multimediale che non è necessario inviare prima

Traccia 1: Scienze e tecnologia

Traccia 2: Spazio e Tempo

Traccia 3: La realtà così come non la vediamo

Allegato 4

Registro delle attività per l'Educazione Civica

Disciplina: Scienze		Numero di ore 5
<i>Data</i>	<i>Attività</i>	
18/12/2020	UE: come è nata, gli obiettivi, paesi che utilizzano l'euro, membri dello spazio Schengen, adesione all'UE	
21/12/2020	UE e politica ambientale	
8/01/2021	Visione delle relazioni prodotte	
Disciplina: Storia		Numero di ore 7
<i>Data</i>	<i>Attività</i>	
23/11/2020	Le radici teoriche della Costituzione, condivisione di materiale su classroom	
24/11/2020	Lezione sincrona in compresenza sui principi fondamentali della Costituzione	
07/12/2020	Le radici teoriche della Costituzione, il referendum del 2 giugno, l'Assemblea costituente e le sottocommissioni. Lettura e commento dell'estratto dal saggio di Kant "La pace perpetua", necessità di organismi sovranazionali per garantire una pace duratura, dalla Società delle nazioni all'ONU	
09/12/2020	Gli organismi internazionali, l'ONU, l'Assemblea generale e il Consiglio di sicurezza, le agenzie dell'ONU, le organizzazioni internazionali regionali, L'OCSE la NATO	
14/12/2020	La nascita dell'Unione europea, il Manifesto di Ventotene, la Convenzione di Schengen e il Trattato di Maastricht	
24/02/2021	Dibattito sui temi trattati per valutazione formativa	
01/03/2021	Dibattito sui temi trattati per valutazione formativa	
Disciplina: Religione		Numero di ore 2
<i>Data</i>	<i>Attività</i>	
13/01/2021	Educazione civica. Le giornate mondiali della pace.	
27/01/2021	Educazione civica. Il contributo della Chiesa Cattolica al dialogo internazionale e inter-religioso per la pace. Il concetto di fraternità come base per la pace.	
Disciplina: Fisica		Numero di ore 2
<i>Data</i>	<i>Attività</i>	
26/11/2020	Dall'INFN: A caccia di...muoni	
02/02/2021	Condivisione del sito del ministero degli affari esteri. Ricerca degli organismi internazionali che operano in ambito scientifico.	
18/02/2021	Raccolta e condivisione dei power point preparati dagli studenti: finalità, obiettivi e opportunità di lavoro delle organizzazioni	

Disciplina: Scienze motorie		Numero di ore 2
<i>Data</i>	<i>Attività</i>	
14/01/2021	Fairplay Sportivo	
19/01/2021	Fairplay Finanziario nello sport	
Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte		Numero di ore 6
<i>Data</i>	<i>Attività</i>	
27/11/2020	UNESCO . Generalità ed obiettivi La lezione prosegue in asincrono con una ricerca e relazione sull'organismo	
5/12/2020	Illustrazione dell'organismo FAI- in asincrono una relazione sul FAI	
23/01/2021	Il significato e gli obiettivi degli organismi in oggetto. Riproposizione in chiave attuale- riflessi sui nostri comportamenti	
29/01/2021	Il nostro territorio ed il problema dei centri storici.	
23/04/2021	Riflessioni e dibattito sull'importanza della tutela del patrimonio artistico ed ambientale	
30/04/2021	Dibattito sulle argomentazioni trattate.	
Disciplina: Lingua e letteratura italiana		Numero di ore 5
<i>Data</i>	<i>Attività</i>	
16/11/2020	Unità di Italia e letteratura: la "secessione" degli scrittori siciliani Introduzione	
12/01/2021	Verga (La libertà)	
15//02//2021	Pirandello (I vecchi e i giovani)	
03/05/2021	De Roberto (I Vicerè)	
06/05/2021	Giuseppe Tomasi di Lampedusa (Il Gattopardo)	
Disciplina: Matematica		Numero di ore 2
<i>Data</i>	<i>Attività</i>	
08/05/2021	CNR e promozione delle eccellenze italiane nel settore scientifico, tecnologico e dell'innovazione al fine di favorire e supportare l'internazionalizzazione del sistema paese.	
08/05/2021	Ed. Civica: Lavori di gruppo : valorizzazione della ricerca, lettura e rielaborazione di un articolo pubblicato sul sito del CNR	
Disciplina: Lingua e letteratura straniera		Numero di ore 3
<i>Data</i>	<i>Attività</i>	
15/01/2021	UNICEF	
12/03/2021	UNESCO history	
14/04/2021	U.N.H.C.R. Video activity	

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

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