

LICEO SCIENTIFICO STATALE "C. CAVOUR"

I Municipio - Distretto IX - 00184 Roma via delle Carine, 1 Tel. 06121122045

C.F.: 80253350583 C. M.: RMPS060005 rmps060005@istruzione.it; rmps060005@pec.istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V C

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

MATERIE	DOCENTI	FIRME
LETTERE ITALIANE	TASSONE MARIO	
LETTERE LATINE	TASSONE MARIO	
LINGUA STRANIERA	BLASONI MARIA TERESA	
STORIA	NOTARGIACOMO SIMONE	
FILOSOFIA	NOTARGIACOMO SIMONE	
MATEMATICA	PRINCIPALI ANTONELLA	
FISICA	PRINCIPALI ANTONELLA	
SCIENZE	SALVI RAFFAELLA	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	CARLINI ALESSANDRA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	TRUGLIO MAURIZIO	
RELIGIONE	COMMISSO NICOLA	

Copia cartacea firmata in originale del presente documento è depositata presso la segreteria dell'Istituto

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Claudia SABATANO

INDICE

1. Descrizione della Scuola.....	3
2. Profilo della classe.....	4
3. Consiglio di classe.....	4
4. Programmazione iniziale.....	5
5. Insegnamento trasversale dell'educazione civica.....	5
6. Contenuti disciplinari.....	7
7. Metodi e strumenti di lavoro.....	7
8. Verifiche e criteri di valutazione.....	8
9. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.....	10
10. Attività extracurricolari	11
11. Relazione sull'andamento didattico/disciplinare.....	12
12. Allegati.....	12

1 DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

Il Liceo Scientifico Statale “C. Cavour” è situato in una posizione centrale e ben collegata, facilmente raggiungibile utilizzando sia la metropolitana che il trasporto di superficie. L’Istituto è in prossimità del Foro, considerato una parte importante del patrimonio culturale e identitario della Storia romana ed europea. Raccoglie un’utenza che proviene da varie parti della città e anche dalla provincia. Ciò determina una composizione sociale mista, consente lo scambio di esperienze e facilita l’interazione fra gli studenti.

Il “Cavour” è stato il primo liceo scientifico sorto a Roma e forse in Italia, avendo iniziato la sua attività, come filiazione del Liceo Ginnasio “E. Q. Visconti” di Roma, nel 1923, subito dopo che la riforma Gentile aveva istituito tale corso di studi. Per oltre un ventennio, prima che nascessero altri licei scientifici, il Cavour è stato un punto di riferimento per la formazione scientifica medio superiore di Roma e provincia.



La prima ubicazione fu il palazzo di via Cavour attualmente occupato dall’I.T.C. “Leonardo da Vinci”. Dall’anno scolastico 1964-65 prese l’attuale sede in Via Vittorino da Feltre n.6, ove occupa due palazzi; in precedenza, questi edifici furono la sede della casa generalizia dell’ordine dei Padri Oblati di S. Maria. In particolare, nella palazzina A, progettata a fine ’800 dall’architetto Luca Carimini (1830-1890), autore del rifacimento della facciata di S. Pietro in Vincoli, la

struttura basilicale dell’Aula Magna testimonia la precedente funzione dell’edificio come luogo di culto.

Tra le personalità illustri che hanno operato nel Liceo si annovera il prof. Gioacchino Gesmundo, docente di storia e filosofia, vittima delle Fosse Ardeatine; una lapide, posta nell’ingresso, ricorda il suo insegnamento. Fra gli ex studenti “storici” del Liceo figura Bruno Pontecorvo (1913-1993), fisico dell’Istituto Nazionale di Fisica di via Panisperna da cui poi nascerà il gruppo di lavoro coordinato da E. Fermi.

Menzione, infine, va fatta del patrimonio museale scientifico e del fondo librario del Liceo. Preziose collezioni di botanica, zoologia, mineralogia e anatomia e un’ampia collezione di strumenti e apparati sperimentali sono conservate nei laboratori di Scienze e di Fisica; esse costituiscono un’importante testimonianza storica e vengono tuttora usate nella didattica.

2 PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da un gruppo di 17 alunni, di cui 8 ragazze e 9 ragazzi. E' presente uno studente con Bisogni Educativi Speciali.

Nel corso degli anni il gruppo-classe è rimasto abbastanza stabile come indicato nel seguente prospetto:

<i>Anno scolastico</i>	<i>Classe</i>	<i>Numero alunni inizio anno</i>	<i>Promossi</i>	<i>Non promossi</i>	<i>Ritirati o trasferiti</i>
2018-19	III	18	17	1	0
2019-20	IV	17	17	0	0
2020-21	V	17			

3 CONSIGLIO DI CLASSE – CONTINUITÀ NEL TRIENNIO

Nel seguente prospetto vengono riportati i nominativi dei docenti che si sono succeduti negli anni scolastici 2018-19, 2019-20, 2020-21:

MATERIA	III	IV	V
Italiano	M. Scicchitano Iorio	M. Tassone	M. Tassone
Latino	M. Scicchitano Iorio	M. Tassone	M. Tassone
Inglese	Ucci	Mura	Blasoni
Storia	Notargiacomo	Notargiacomo	Notargiacomo
Filosofia	Notargiacomo	Notargiacomo	Notargiacomo
Matematica	A. Principali	A. Principali	A. Principali
Fisica	A. Principali	A. Principali	A. Principali
Scienze	M.G. Piras	Amato	R. Salvi
Disegno e Storia dell'Arte	A. Carlini	A. Carlini	A. Carlini
Educazione Fisica	Tomassi	M. Truglio	M. Truglio
I. R. C.	Ortensio	Commisso	Commisso

COORDINATORE	A. Principali	A. Principali	A. Principali
--------------	---------------	---------------	---------------

4. PROGRAMMAZIONE INIZIALE

Il Consiglio di Classe, tenendo in debito conto la lunga chiusura del precedente anno scolastico e del fatto la maggior parte degli studenti avesse seguito con profitto la DAD, ha programmato l'attività dell'ultimo anno di corso attenendosi alle seguenti linee guida:

Obiettivi formativi

Si è fatto riferimento agli obiettivi formativi prioritari (Art.1, comma 7. L107/2015), indicati nella sezione scelte strategiche del PTOF 2019-2022, a quelli contenuti nel Piano per la DDI e a quelli contenuti nel Curriculum dell'insegnamento dell'Educazione civica.

Competenze

Si è fatto riferimento alle competenze comuni a tutti i Licei e specifiche del Liceo scientifico, contenute nel Profilo culturale, educativo e professionale dei Licei (Allegato A al DM 2011 del 7 ottobre 2010) e alle programmazioni dei Dipartimenti, indicate nella sezione "Offerta formativa, Curricolo di Istituto" del PTOF 2019-2022.

Metodi e mezzi

- libro di testo.
- Lezioni frontali
- Lezioni interattive.
- Schede e/o materiali predisposti dal docente.
- Lavori di gruppo, lavori in coppie di aiuto, lavori individuali.
- Tecnologie informatiche
- Multimedialità (G.Suite per la DDI)
- Didattica laboratoriale
- Esperienze di apprendimento situato
- Visite e uscite didattiche per completare e approfondire argomenti svolti nelle varie aree disciplinari

5. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

In base alle indicazioni contenute nelle Linee guida ministeriali per l'insegnamento di educazione civica in una prospettiva trasversale e in accordo con quanto disposto dal Collegio dei Docenti per l'organizzazione di tale insegnamento, il Consiglio di classe ha definito una programmazione di alcuni moduli interdisciplinari, riportati nella tabella riassuntiva sottostante. Oltre a ciò, non rientrando il tema all'interno di tali moduli, il docente di Storia ha provveduto ad inquadrare la Costituzione Italiana dal punto di vista storico ed a illustrarne l'impianto, con particolare attenzione all'autotutela costituzionale.

6) Attività interdisciplinari o multidisciplinari di Educazione civica:

<u>Moduli di educazione civica</u>	<u>Suggerimenti per i CdC</u>			<u>Competenze</u>
	<u>Articolazioni tematiche</u>	<u>Area 1</u> <u>Area 2</u> <u>Area 3</u>	<u>Discipline coinvolte</u>	
<u>Vivere nella comunità scolastica</u>	<u>Elezioni e rappresentanza a scuola</u> <u>Ore complessive: 2</u>	<u>Area 1, 2, 3</u> <u>(*Agenda 2030 – obiettivo 3)</u>	<u>Inglese</u> <u>Prof.ssa Blasoni</u>	<u>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano[...]. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali</u>

<p><u>I beni culturali e i beni pubblici comuni. Laboratorio interdisciplinare di studi urbani</u></p>	<p><u>La città come palinsesto. La costruzione del paesaggio antico nella Roma fascista.</u></p> <p><u>“Fascismo di pietra”</u></p> <p><u>Il Fascismo. Lettura del testo di G. Debenedetti “16 ottobre 1943”</u></p> <p><u>Ore complessive 6+1+5</u></p>	<p><u>Area 1, 2, 3</u></p>	<p><u>Storia, Storia dell'arte.</u></p> <p><u>Professori Carlini e Notargiacomo.</u></p>	<p><u>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano[...]. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali</u></p> <p><u>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, [...]</u></p>
<p><u>Green economy and sustainability</u></p>	<p><u>L'inquinamento da plastica</u></p> <hr/> <p><u>L'atmosfera terrestre e i cambiamenti climatici</u></p>	<p><u>Area 2 (Agenda 2030 – obiettivi 12, 13)</u></p>	<p><u>Inglese</u></p> <p><u>Ore svolte 8</u></p> <p><u>Prof.ssa Blasoni</u></p>	<p><u>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</u></p>
<p><u>Polimeri naturali e di sintesi.</u></p>	<p><u>Potenzialità e applicazioni in campo medico.</u></p> <hr/> <p><u>Problematiche relative allo smaltimento e all'inquinamento ambientale</u></p>	<p><u>Area 2 (Agenda 2030)</u></p>	<p><u>Scienze</u></p> <p><u>Ore svolte 5</u></p> <p><u>Prof.ssa Salvi</u></p>	<p><u>Partecipare al dibattito culturale</u></p> <p><u>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate</u></p> <p><u>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</u></p>
<p><u>La Costituzione italiana e la Dichiarazione universale dei diritti del 1948</u></p>		<p><u>Area 1</u></p>	<p><u>Storia</u></p> <p><u>Prof. Notargiacomo</u></p> <p><u>Tassone</u></p> <p><u>Ore 4+2</u></p>	<p><u>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti a livello territoriale e nazionale*</u></p>

6. CONTENUTI DISCIPLINARI

Le programmazioni delle singole discipline sono coerenti con le Indicazioni Nazionali e in particolare con gli obiettivi specifici di apprendimento. Nello specifico delle singole discipline, si rimanda ai programmi riportati nell'allegato A.

7. METODI DIDATTICI E STRUMENTI DI LAVORO

Sono state attuate principalmente le metodologie indicate, secondo il prospetto a seguire:

- A. Lezione frontale
- B. Lezione interattiva
- C. Lavori di gruppo
- D. Esercitazioni guidate
- E. Processi individualizzati
- F. Didattica laboratoriale
- G. Uscite didattiche e/o esperienze di apprendimento situato

Materie	A	B	C	D	E	F	G
Italiano				X	X		
Latino				X		X	
Inglese	X	X	X				
Storia	X	X		X			

Filosofia	X	X		X			
Matematica	X	X	X	X	X		
Fisica	X	X	X	X	X		
Scienze	X	X	X	X		X	
Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X		X	X	X
Scienze motorie	X	X					X
I.R.C.	X	X					X

Il Consiglio di Classe si è avvalso dei seguenti **supporti/spazi didattici**:

Supporti multimediali

- A LIM
- B Audiovisivi
- C Laboratori
- D Biblioteca

Materie	A	B	C	D	E
Italiano	X				X
Latino	X				X
Inglese	X	X	X		
Storia	X	X	X		
Filosofia	X	X	X		
Matematica	X	X			
Fisica	X	X			
Scienze	X	X		X	
Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X	X	X
Scienze motorie	X	X	X		
I.R.C.	X	X	X		X

8. VERIFICHE E CRITERI di VALUTAZIONE

I principali strumenti utilizzati per la **verifica** in tutte le discipline sono stati:

- A Esposizione orale
- B Prove strutturate
- C Esercitazioni
- D Prove pratiche
- E Composizione/analisi testuale
- F Problemi
- G Prove semistrutturate
- H Relazioni

Materie	A	B	C	D	E	F	G	H
Italiano	X		X		X			
Latino	X		X		X			
Inglese	X	X			X		X	X
Storia	X		X		X		X	
Filosofia	X		X		X		X	
Matematica	X		X			X		
Fisica	X		X			X		
Scienze	X	X						X
Disegno e Storia dell'Arte	X		X	X	X	X		X
Scienze motorie				X				
IRC	X							

La **valutazione** è espressa sulla base di criteri trasversali adottati da tutti i consigli di classe, degli indicatori e dei criteri di giudizio concordati nell'ambito dei Dipartimenti.

I criteri di valutazione sono stati tradotti, nell'ambito dei dipartimenti, in descrittori di misurazione del livello di conoscenze, competenze e capacità, raggiunti da ogni studente, durante le varie tappe del percorso formativo. I docenti di ciascuna area hanno elaborato i descrittori nel modo più adatto allo specifico disciplinare, riservandosi di attribuire il punteggio alle varie voci, di volta in volta, anche in relazione a:

- progressi in itinere rispetto ai livelli di partenza, recupero delle carenze; (risultati delle prove di verifica in itinere al fine di accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi);
- partecipazione al dialogo educativo, impegno durante l'orario curricolare e nel consolidamento e approfondimento individuale;
- metodo ed autonomia nello studio (capacità di rielaborazione personale);
- competenze e abilità, coerenza e consequenzialità logica;

- assiduità nella partecipazione, rispetto delle norme di comportamento e disciplinari.

Per quanto concerne la valutazione del **credito scolastico**, oltre alla media matematica dei voti, è stata cura del Consiglio di Classe, tramite il coordinatore e in raccordo con i referenti dei Progetti e delle Attività, considerare la partecipazione degli studenti al dialogo didattico-educativo in classe e nell'Istituto.

Si sono inoltre tenute presenti le documentazioni relative ad attività quali:

- superamento di Esami per il conseguimento di Certificazioni Linguistiche Internazionali
- arte e cultura (partecipazione a corsi presso Enti qualificati, premiazione e segnalazioni a seguito di adesione a concorsi e/o manifestazioni di rilevanza nazionale);
- sport agonistico;
- volontariato e donazione sangue;
- esperienze professionali significative rispetto al percorso di studi.

9. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Nel corso del triennio, tutti gli alunni hanno completato le ore di formazione richieste dalla normativa. Nelle tabelle sottostanti sono indicati i percorsi seguiti ed il numero di ore riconosciuto a ciascuno

Bertolini	3° anno Progetto teatro 4° anno Progetto Banca d'Italia 5° anno Università Lateranense Tot 90 +4 = 94	30 h 40h 20 h	Anfos : si
Cavalletti	3°anno Progetto teatro 3°anno Progetto cineSofia 4° anno Progetto Banca d'Italia Tot 97 +4= 101	13 h 44 h 40 h	Anfos: si
Cavallini	3°anno Progetto cineSofia 4° anno Progetto Banca d'Italia Tot 86 +4 = 90	46 h 40h	Anfos: si 4h
Cifelli	3°anno Progetto teatro 3°anno Progetto Statistica 4°anno Progetto Statistica Tot 100+4 = 104	10 h 70h 20h	Anfos: si 4h
Colasanti	3°anno Progetto teatro 3°anno Progetto cineSofia 4° anno Progetto Erasmus : Tot 95+4= 99	25h 10h 60h	Anfos: si 4h
Del Gaudio	Vedi PCTO del Righi 4°anno Progetto Erasmus : Tot 116+4 =120	76 h 40h	Anfos: si 4h

Dell'Aquila	3° anno Progetto cineSofia (42h in presenza su 46 h totale) 4° anno Progetto Banca d'Italia Tot 86 +4 =90	46 h 40h	Anfos: si 4h
Di Fede	3° anno Progetto Statistica 4° anno Progetto Statistica Tot 90 +4= 94	70h 20h	Anfos: si 4h
Facchini	3° anno Progetto teatro 3° anno Progetto cineSofia 4° anno Progetto Banca d'Italia Tot 98+4 =102	12 h 46 h 40h	Anfos: si
Finaldi	3° anno Progetto Statistica 4° anno Progetto Statistica Tot 90+4 =94	70h 20h	Anfos: si
Grassi	3° anno Progetto Statistica 3° anno Progetto teatro 4° anno Progetto Statistica Tot 100 +4=104	70h 10 h 20h	Anfos: si 4h
Mozzillo	3° anno Progetto teatro 4° anno Progetto Banca d'Italia 5° anno Università Lateranense Tot 90 +4 = 94	30h 40h 20h	Anfos : si 4h
Russo	3° anno Progetto teatro 4° anno Imun Tot 100+4 =104	30h 70h	Anfos: si

Mantegazza	3° anno Progetto teatro 3° anno Progetto Imun 4° anno Progetto Imun 4° anno Progetto Orientamento Tot 200 +4 =204	30h 70h 70h 30h	Anfos: si 4h
Spandonaro	3° anno Progetto teatro 3° anno Progetto cineSofia 4° anno Progetto Banca d'Italia 5° anno Università Lateranense Tot 99+4=103	30h 14h 40h 15h	Anfos: si
Torbidoni	3° anno Progetto teatro 4° anno Progetto Banca d'Italia 5° anno Università Lateranense Tot 90+4=94	30h 40h 20h	Anfos: si
Vella	3° anno Progetto teatro 3° anno Progetto Sofia 4° anno Progetto Erasmus :	20h 46h 60 h	Anfos: si

	Tot 126+4 =130	
--	------------------------------	--

10. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

- _progetto di orientamento in uscita (facoltà di scienze politiche, medicina, architettura)
- progetto olimpiadi di : matematica, fisica e filosofia
- Progetto colloqui fiorentini
- Progetto Erasmus
- Progetto della memoria

11. RELAZIONE DEL C.D.C. SULL'ANDAMENTO DIDATTICO/DISCIPLINARE

La frequenza regolare e il comportamento rispettoso dell'istituzione scolastica hanno caratterizzato la maggior parte della classe, anche nel periodo di didattica a distanza.

La partecipazione alle lezioni è stata sempre costante e l'impegno soddisfacente.

Sono state rilevate, all'inizio del triennio, alcune difficoltà nel metodo di studio, che sono state superate da buona parte della classe, grazie all'applicazione continua e a una partecipazione costruttiva al dialogo didattico, tuttavia rimane ancora qualche elemento particolarmente fragile .

La maggioranza degli studenti dimostra di possedere un buon livello di preparazione, con alcuni ragazzi che emergono per l'impegno profuso nello studio e i risultati raggiunti e qualche studente che mostra lievi difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi minimi.

In generale, il dialogo educativo e i rapporti con le famiglie sono soddisfacenti.

12. ALLEGATI

ALLEGATO A: PROGRAMMI

ALLEGATO B: GRIGLIE DEI DIPARTIMENTI

ALLEGATO C: ELABORATI (TESTI)



PROGRAMMA DI MATEMATICA

V LICEO SCIENTIFICO SEZIONE C

Anno Scolastico 2020/21

**Libro di testo in adozione : M. Bergamini , G.Barozzi , A.Trifone
Matematica. Blu 2.0 Terza edizione Zanichelli**

Le funzioni

- Le funzioni di una variabile
- Classificazione delle funzioni
- Campo di esistenza di una funzione
- Operazioni con le funzioni e campo di esistenza
- Funzioni composte
- Funzioni inverse

1) I limiti delle funzioni

- Intervalli ed intorni
- Limiti finiti ed infiniti di una funzione
- Limite destro e limite sinistro di una funzione in un punto
- Limite finito di una funzione per x che tende ad un numero finito
- Limite finito di una funzione quando x tende ad infinito
- Limite infinito di una funzione per x che tende ad un numero finito
- Limite infinito di una funzione quando x tende ad infinito
- Teorema dell'unicità del limite (con dimostrazione)
- Teorema del confronto (Il limite notevole $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$ (con dimostrazione))
- Operazioni con i limiti
- Calcolo dei limiti e forme indeterminate
- I limiti notevoli
- Gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto
- Le funzioni continue
- I punti di discontinuità di una funzione

2) Asintoti di una funzione

- Generalità
- Asintoti verticali
- Asintoti orizzontali
- Asintoti obliqui

3) La derivata di una funzione

- Rapporto incrementale di una funzione nell'intorno di un suo punto
- Significato geometrico del rapporto incrementale
- Derivata di una funzione
- Significato geometrico della derivata
- Le derivate fondamentali
- Il calcolo delle derivate
- La derivata di una funzione composta
- Derivate successive
- Significato fisico della derivata
- Classificazione e studio dei punti di non derivabilità
- Teoremi sulle derivate: teorema di Lagrange, Rolle, (con dimostrazione)
- Regola di de l'Hopital

4) **Massimi e minimi di una funzione**

- Funzioni crescenti e decrescenti in un punto e in un intervallo
- Massimi e minimi flessi orizzontali e derivata prima
- Flessi e derivata seconda
- Problemi di massimo e minimo

5) **Lo studio delle funzioni**

- Lo studio di una funzione
- Applicazione dello studio di una funzione
- L'integrale indefinito
- Gli integrali indefiniti immediati
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte

6) **Gli integrali definiti**

- L'integrale definito
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione)
- Il calcolo delle aree e delle superfici piane
- Il calcolo dei volumi
- Gli integrali impropri

7) **Le equazioni differenziali**

- le equazioni differenziali del primo ordine
- le equazioni differenziali a variabili separabili
- le equazioni differenziali del secondo ordine: soluzione generale .

Sono parte integrante del programma tutti gli esercizi, i problemi e i quesiti svolti.

L'INSEGNANTE
ANTONELLA PRINCIPALI

PROGRAMMA DI FISICA

V LICEO SCIENTIFICO SEZIONE C

Anno Scolastico 2020/21

**Libro di testo in adozione: Caforio Ferilli LE RISPOSTE DELLA FISICA Le Monnier
Vol 2, 3**

1. Il campo magnetico

- fenomeni magnetici e campi magnetici
- interazione fra magneti e correnti (esperimenti di Oersted, Faraday e Ampere)
- la forza di Lorentz e il campo magnetico
- forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente
- campo magnetico generato da una spira e da un solenoide
- azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente
- flusso e circuitazione del campo magnetico
- magneti e correnti atomiche: il principio di equivalenza di Ampere

2. Moto di cariche in campi elettrici e magnetici

- moto di cariche in campi elettrici
- moto di cariche in campi magnetici
- moto di cariche in campi elettrici e magnetici - l'esperimento di Thomson

3. L'induzione elettromagnetica

- le correnti indotte (gli esperimenti di Ampere, Henry e Faraday)
- la legge di Faraday- Neumann - la legge di Lenz
- il campo elettrico indotto
- l'autoinduzione
- energia e densità di energia del campo magnetico
- la corrente alternata: alternatori e trasformatori

4. Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

- le quattro equazioni del campo elettrico e magnetico e le loro asimmetrie
- il termine mancante e la generalizzazione della legge di Ampere
- le equazioni di Maxwell
- le onde elettromagnetiche
- produzione e ricezione delle onde elettromagnetiche (esperimento di Hertz)
- lo spettro della radiazione elettromagnetica
- le interazioni della radiazione con la materia
- energia e intensità della radiazione elettromagnetica

5. La relatività ristretta

- costanza di c e relatività galileana.

- la dilatazione dei tempi
- la contrazione delle lunghezze.

- i principi della relatività ristretta
- le trasformazioni di Lorentz.
- dalle trasformazioni di Lorentz alla dilatazione dei tempi e alla contrazione delle lunghezze.
- la legge relativistica di composizione delle velocità.
- la composizione delle velocità con le trasformazioni di Lorentz.
- dinamica relativistica.
- energia relativistica. Invariante energia-quantità di moto.

Sono parte integrante del programma tutti gli esercizi, i problemi e i quesiti svolti.

L'INSEGNANTE

ANTONELLA PRINCIPALI

PROGRAMMA DI IRC

V LICEO SCIENTIFICO SEZIONE C

Anno Scolastico 2020/21

Contenuti:

- Le grandi domande dell'uomo: l'uomo come *homo religiosus*

- La domanda di senso e i sistemi di significato.

- L'esperienza del sacro nella storia delle religioni.

- L'esperienza religiosa come esperienza umana: la vita come cammino

- Il senso della vita: la domanda sul “perché”
- Il problema dell’origine: la domanda su Dio
- Il ruolo della ragione nella ricerca di Dio
- Il ruolo della fede; fede cristiana come atto di volontà e di obbedienza
- Scienza e fede: distinte e complementari
- Il mistero del dolore: la domanda sul male
- La questione della morte: la domanda sull’aldilà
- La Pasqua cristiana: sacrificio e salvezza
- Società e cristianesimo

PROGRAMMA DI INGLESE
V LICEO SCIENTIFICO SEZIONE C
Anno Scolastico 2020/21

Libro di testo: M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton

Performer Heritage.blu - From the Origins to the Present Age

Ed. Zanichelli

Contenuti del primo trimestre

The Romantic Age

Historical background.

The literary movement.

William Wordsworth: *Daffodils*

The Gothic novel.

Mary Shelley: *Frankenstein* – “The creation of the monster”.

John Keats: *Ode on a Grecian urn*.

The novel of manners.

Jane Austen: *Pride and Prejudice* - Excerpt from Chapter 1 ("Mr. and Mrs. Bennet").

The Victorian Age

Historical and social background.

The Victorian compromise and the values of the Victorian society.

The Victorian novel.

Charles Dickens: *Hard times* - "Coketown".

Contenuti del secondo pentamestre

Charlotte Bronte: *Jane Eyre* – "Jane and Rochester"

R.L. Stevenson: *The strange case of Doctor Jekyll and Mr. Hyde* – "Jekyll's experiment".

Module on the topic "Gender (in)equality"

Jean Rhys: *Wide Sargasso Sea* – Antoinette/Bertha

Women in Nineteenth-Century Britain

The Women's Suffrage Movement in England

The Women's Movement in the 20th Century in Europe and in the USA

The Gender pay gap

Gender Equality – the goal 5 of the Sustainable Development Goals 2030

The Aesthetic Movement

Oscar Wilde: *The picture of Dorian Gray* – "The painter's studio"; "Dorian's death"; the "Preface".

The 20th century

The age of anxiety.

The modern novel and the modern narrative techniques: free indirect speech and interior monologue.

James Joyce: *Dubliners* – "Eveline"

James Joyce: *Ulysses* – "Molly's monologue"

Virginia Woolf: *Mrs. Dalloway* – "Clarissa and Septimus".

Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio

George Orwell: *1984* – "Big brother is watching you"; "Room 101"

The Present Age

Contemporary drama

Samuel Beckett: Waiting for Godot (excerpts from Act II: "Waiting")

Educazione civica: Green economy e sostenibilità

Sustainability

Green economy and renewable energy

Waste disposal and circular economy

Roma, 15 maggio 2021

La Docente

Prof.ssa Maria Teresa Blasoni

Programma svolto di Scienze Naturali

Classe 5C

Docente: prof.ssa Raffaella Salvi

Numero ore settimanali: 3

Chimica organica e biochimica

Libri di testo: "Il carbonio, gli enzimi, il DNA – chimica organica, biochimica, biotecnologie".

Autori: Sadava, Hillis, editore Zanichelli

1. Composti del carbonio

Le caratteristiche del carbonio, l'ibridazione $sp^3/sp^2/sp$, composti organici ed inorganici del carbonio; formule di Lewis/razionali/condensate/topologiche; l'isomeria, isomeria di struttura (isomeri di catena, isomeri di posizione, isomeri di gruppo funzionale); stereoisomeria: isomeri conformazionali, isomeri configurazionali (isomeria geometrica ed isomeria ottica), gli enantiomeri e l'isomeria ottica; il caso della talidomide. Legami intermolecolari e proprietà fisiche, gruppi idrofili e gruppi idrofobici, i gruppi funzionali e la loro reattività; le reazioni omolitica ed eterolitica: rottura omolitica o radicalica di un legame covalente, rottura eterolitica di un legame covalente; reagenti elettrofili e nucleofili.

2. Chimica organica: gli idrocarburi

Classificazione degli idrocarburi.

Gli alcani: formula molecolare e nomenclatura degli alcani; serie omologa; isomeria di catena, isomeria conformazionale degli alcani; proprietà fisiche; le reazioni degli alcani: reazione di combustione e reazione di alogenazione. Formula molecolare e nomenclatura dei cicloalcani, isomeria di posizione e geometrica, proprietà fisiche, conformazione, le reazioni dei cicloalcani.

Gli alcheni: caratteristiche generali; formula molecolare e nomenclatura; isomeria di posizione, di catena e geometrica; proprietà fisiche; reazioni di addizione.

Gli alchini: caratteristiche generali; formula molecolare e nomenclatura.

Gli idrocarburi aromatici: la struttura del benzene; l'ibrido di risonanza e la teoria di Kekulé, il legame ad elettroni delocalizzati; i derivati del benzene; reattività del benzene; idrocarburi aromatici policiclici (IPA); composti aromatici eterociclici e loro ruolo biologico.

3. Chimica organica: i derivati degli idrocarburi

Alogenuri alchilici: nomenclatura e classificazione; proprietà fisiche; reazioni di sostituzione ed eliminazione.

Gli alcoli: gruppo funzionale; nomenclatura e classificazione; sintesi degli alcoli; riduzione di aldeidi e chetoni; proprietà fisiche; proprietà chimiche; reazioni di ossidazione; i polioli.

Gli eteri: gruppo funzionale; nomenclatura; proprietà fisiche; proprietà chimiche.

I fenoli: nomenclatura; proprietà fisiche; proprietà chimiche.

Le aldeidi: gruppo funzionale; nomenclatura; sintesi delle aldeidi; proprietà fisiche; proprietà chimiche.

I chetoni: gruppo funzionale; nomenclatura; sintesi dei chetoni; proprietà fisiche; proprietà chimiche.

Gli acidi carbossilici: gruppo funzionale; nomenclatura; sintesi degli acidi carbossilici; proprietà fisiche; proprietà chimiche; le reazioni degli acidi carbossilici.

Gli esteri: gruppo funzionale; nomenclatura; sintesi degli acidi carbossilici; proprietà fisiche; proprietà chimiche.

Le ammidi: il gruppo ammidico.

Le ammine: il gruppo funzionale amminico; proprietà fisiche e chimiche.

I polimeri: polimeri sintetici e naturali; omopolimeri e copolimeri; polimerizzazione per addizione radicalica; polimeri di condensazione; l'importanza dei polimeri nell'industria ed in natura.

4. Le biomolecole

I carboidrati: struttura e funzioni; classificazione dei carboidrati; aldosi e chetosi; chiralità; le strutture cicliche dei monosaccaridi; anomeri alfa e beta; i principali disaccaridi; i principali polisaccaridi; il legame glicosidico.

I lipidi: classificazione e funzioni dei lipidi; i trigliceridi; reazioni dei trigliceridi: idrogenazione e idrolisi alcalina; l'azione detergente del sapone; fosfolipidi; glicolipidi; steroidi: colesterolo, sali biliari, ormoni steroidei; le vitamine liposolubili.

Gli amminoacidi e le proteine: struttura degli amminoacidi, chiralità, nomenclatura e classificazione; struttura ionica dipolare; proprietà fisiche e chimiche; peptidi, legame peptidico e legame disolfuro; classificazione delle proteine; la struttura delle proteine.

I nucleotidi e gli acidi nucleici: struttura dei ribonucleotidi e dei deossiribonucleotidi; la polimerizzazione dei nucleotidi; la struttura a doppia elica del DNA; la storia della scoperta della struttura del DNA.

5. Biochimica: l'energia e gli enzimi

Il metabolismo; reazioni esoergoniche ed endoergoniche; il ruolo dell'ATP, ciclo dell'ATP e reazioni accoppiate; i catalizzatori biologici: enzimi e ribozimi; l'energia di attivazione; i meccanismi della catalisi enzimatica; la regolazione dell'attività enzimatica: inibizione ed attivazione; fattori che influenzano la velocità di reazione.

6. Biochimica: il metabolismo energetico

Le vie metaboliche; reazioni di ossidoriduzione; le ossidoreduttasi ed i coenzimi. Il catabolismo del glucosio; glicolisi; fermentazione lattica; fermentazione alcolica; decarbossilazione ossidativa del piruvato; ciclo di Krebs; fosforilazione ossidativa e chemiosmosi.

Scienze della Terra

Libro di testo: "Il Globo terrestre e la sua evoluzione", autori: Palmieri-Parotto, editore Zanichelli

I materiali della litosfera

I minerali: caratteristiche dei minerali; proprietà dei minerali; classificazione; i silicati e la loro classificazione.

Il ciclo litogenetico

Le rocce ignee: classificazione, composizione chimica: rocce felsiche o granitiche, rocce intermedie o andesitiche, rocce mafiche o basaltiche, rocce ultramafiche; tessitura; l'origine e l'evoluzione dei magmi: serie di Bowen e differenziazione magmatica; i diversi tipi di magma.

Le rocce sedimentarie: il processo sedimentario; rocce sedimentarie clastiche, le rocce piroclastiche; rocce sedimentarie chimiche, rocce sedimentarie organogene.

Le rocce metamorfiche: il processo metamorfico.

I fenomeni vulcanici: il meccanismo delle eruzioni vulcaniche; i diversi tipi di prodotti vulcanici; la forma degli apparati vulcanici e i diversi tipi di eruzione; le altre strutture di origine vulcanica; altri fenomeni legati all'attività vulcanica; l'attività ignea intrusiva.

I fenomeni sismici: i terremoti e le faglie; le onde sismiche; la localizzazione dell'epicentro; sismografo e sismogramma; la distribuzione geografica dei terremoti; le scale di intensità; i danni dei terremoti e i metodi di previsione.

L'interno della Terra: la struttura interna della Terra e lo studio delle onde sismiche; gli strati della Terra; le superfici di discontinuità; l'andamento della temperatura all'interno della Terra; calore interno della Terra e flusso di calore; il campo magnetico terrestre; inversioni del campo magnetico; paleomagnetismo.

Le teorie mobiliste e fissiste; Wegener e la teoria della deriva dei continenti, prove geografiche, prove geologiche, prove paleoclimatiche, prove paleontologiche.

La tettonica delle placche: placche litosferiche; l'espansione dei fondali oceanici; margini di placca; margini divergenti: dorsali oceaniche e rift continentali; margini convergenti: archi vulcanici continentali, archi vulcanici insulari, orogenesi; margini trasformati. Il paleomagnetismo: migrazione apparente dei poli magnetici, anomalie magnetiche sui fondali oceanici; distribuzione geografica dei vulcani; il movimento delle placche; la convezione nel mantello.

Cittadinanza e costituzione:

Inquinamento atmosferico:

i clorofluorocarburi e l'assottigliamento dell'ozonofera;

i gas serra (CO₂, CH₄), l'effetto serra ed il riscaldamento globale;

l'utilizzo dei combustibili fossili e l'immissione di CO₂ nell'atmosfera.

Il consumo responsabile: riciclare l'olio per produrre il sapone mediante la reazione di idrolisi alcalina (attività di laboratorio).

Approfondimenti su alcune molecole che hanno inciso sulla storia della civiltà: ad esempio- la polvere da sparo, i primi disinfettanti, i primi anestetici (cloroformio, etere dietilico).

Polimeri naturali e di sintesi, utilizzi ed impatto ambientale.

l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, un "programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità".

Materia: Filosofia

Docente: Simone Notargiacomo

Programma disciplinare

Autore - Modulo	Contenuti
Hegel	I capisaldi del sistema hegeliano: finito e infinito; l'identità tra razionale e reale; la filosofia come giustificazione razionale della realtà. La Dialettica: la struttura triadica tesi-antitesi-sintesi. La <i>Fenomenologia dello Spirito</i> e le sue principali figure: Coscienza; Autocoscienza (signoria-servitù; stoicismo e scetticismo; la "coscienza infelice"); Ragione. Lo Spirito oggettivo: Diritto astratto, Moralità, Eticità. L'Eticità: Famiglia, Società civile, Stato. La Filosofia della Storia e l'individuo cosmico-storico. Lo Spirito Assoluto: Arte, Religione, Filosofia.
Feuerbach	Destra e Sinistra hegeliana. Il rovesciamento dei rapporti di predicazione. La critica all'Idealismo. La critica alla religione. L'alienazione religiosa.
Marx	La critica al misticismo logico di Hegel. Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale. La critica allo Stato moderno, al liberalismo e all'economia borghese. L'alienazione del lavoro. La concezione materialistica della storia: Struttura e sovrastruttura; la dialettica della storia. Il <i>Manifesto del Partito Comunista</i> : Borghesia, Proletariato e lotta di classe. La Rivoluzione, la Dittatura del proletariato e il Comunismo. <i>Il Capitale</i> : valore d'uso e di scambio, plus-lavoro e plus-valore, il profitto, la caduta tendenziale del saggio di profitto, le crisi cicliche.
Schopenhauer	La rappresentazione. Spazio, tempo e causalità. Il velo di Maya. Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo. La volontà di vivere. Il pessimismo e il pendolo tra dolore e noia. Il rifiuto del suicidio. Le vie di liberazione dal dolore: l'arte, l'etica della pietà, l'ascesi. La <i>noluntas</i> .

Kierkegaard	L'esistenza come possibilità e scelta. La critica all'hegelismo. L'angoscia. I tre stadi e le figure che li illustrano: la vita estetica; la vita etica; la vita religiosa. La fede come paradosso e scandalo.
Positivismo	Caratteri generali. Comte, la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze. Mill: empirismo e logica induttiva.
Darwin	La critica al fissismo. L'influenza degli studi di Lyell e Malthus. La critica alla teoria di Lamarck. Evoluzionismo biologico e selezione naturale. Spencer e il darwinismo sociale.
Nietzsche	<i>La nascita della tragedia</i> : Apollineo e Dionisiaco; nascita e morte della tragedia (Eschilo, Sofocle e Euripide); il ruolo di Socrate. La morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche. Il problema del nichilismo e del suo superamento. <i>Così parlò Zarathustra</i> . L'avvento del superuomo. L'eterno ritorno.
Freud	La scoperta dell'inconscio: dall'ipnosi alla interpretazione dei sogni; le due topiche. La teoria della sessualità.
Bergson	Il tempo della vita e il tempo della scienza.
Filosofia della scienza	La crisi dei fondamenti fisico-matematici tra '800 e '900. Caratteri generali del Neopositivismo. Popper. Kuhn.

Brani antologici LETTI (consegnati in fotocopia o in formato elettronico)

- **Hegel**, *L'identità Reale-Razionale* e *La Nottola di Minerva*, estratti da *Introduzione a Lineamenti di Filosofia del diritto*
- **Schopenhauer**, *Il mondo come volontà e rappresentazione*, estratti da paragrafi 1, 2, 3, 18
- **Feuerbach**, *L'essenza della religione*, parr. 22, 23, 52, estratto da *integrazioni e chiarimenti*
- **Marx**, *Le tesi su Feuerbach*
- **Marx**, *Borghesi e proletari*, da *Il manifesto del partito comunista*
- **Nietzsche**, *L'uomo folle* da *La gaia scienza*;

- **Nietzsche**, *Delle tre metamorfosi da Così parlò Zarathustra*;
- **Nietzsche**, *Di coloro che abitano un mondo dietro al mondo da Così parlò Zarathustra*;
- **Nietzsche**, *Dei disprezzatori del corpo da Così parlò Zarathustra*.

Lettura integrale

K. Popper, *Nuvole e orologi*, Armando editore.

LIBRI DI TESTO

R. Chiaradonna - P.Pecere, *Filosofia. La ricerca della conoscenza*, Voll. 2B-3A-3B

IL DOCENTE

Simone Notargiacomo

Materia: Storia

Docente: Simone Notargiacomo

Programma disciplinare

Unità didattica - Modulo	Contenuti
Politica estera europea	La Seconda rivoluzione industriale e la Società di massa.
L'Italia giolittiana	Le trasformazioni economiche e sociali. Le riforme. La guerra di Libia. Il suffragio universale maschile.
La Prima guerra mondiale	Le cause della Grande guerra. Una guerra di tipo nuovo. Gli orrori della guerra. L'Italia in guerra: Caporetto, il Piave e i Ragazzi del '99, Vittorio Veneto. La Rivoluzione in Russia e la pace di Brest-Litovsk. I trattati di pace.
Il Medioriente	Il Medioriente durante e dopo la Prima guerra mondiale. La politica inglese in Medioriente. La nascita della Turchia di Kemal.
La Rivoluzione russa	La rivoluzione di febbraio e il governo provvisorio. Menscevichi, Bolscevichi, Socialrivoluzionari, Cadetti. Le tesi d'aprile. La Rivoluzione di ottobre. Lo scioglimento dell'assemblea costituente. La pace di Brest-Litovsk. La guerra civile e il comunismo di guerra. L'armata rossa. La NEP. La Terza internazionale. L'URSS. La morte di Lenin. L'affermazione di Stalin su Trockij, Kamenev, Zinov'ev e Bucharin. Piani quinquennali, collettivizzazione delle campagne e stakanovismo.

<p>Il Fascismo</p>	<p>L'impresa di Fiume. La crisi dei governi liberali, il Biennio rosso e i nuovi partiti di massa. Le origini di Mussolini e del Fascismo. Il Programma di San Sepolcro. Lo squadristo. I Blocchi nazionali e il PNF. La marcia su Roma. La riforma Gentile. La legge Acerbo. Il delitto Matteotti e l'Aventino. Il discorso del 3 gennaio 1925 e la costruzione dello Stato totalitario. Le "Leggi fascistissime". I Patti lateranensi. La politica economica. La politica estera. Le leggi razziali.</p>
<p>La Germania</p>	<p>La Repubblica di Weimar: la Rivoluzione spartachista; il <i>putsch</i> di Monaco; l'inflazione e il governo Stresemann. Il <i>Mein Kampf</i>. L'ascesa al potere di Hitler. L'incendio del <i>Reichstag</i>. Lo stato totalitario nazista. Le Leggi di Norimberga. La politica estera.</p>
<p>La crisi del '29</p>	<p>L'inizio della crisi. L'inadeguatezza delle soluzioni di Hoover. Roosevelt e il <i>New deal</i>. Le teorie di Keynes. La propagazione della crisi nel mondo. Il caso dell'URSS.</p>
<p>La politica estera europea e la Guerra di Spagna</p>	<p>Il "clima di Locarno". Dalla dottrina del <i>Socialfascismo</i> a quella dei <i>Fronti popolari</i> di Stalin. L'avvicinamento Italia-Germania dopo la Guerra d'Etiopia. L'Asse Roma-Berlino. Le elezioni del 1936 in Spagna, la rivolta di Franco e la guerra civile. Il Patto anticomintern. L'<i>Anschluss</i>. Il Patto d'acciaio. I Sudeti e la Conferenza di Monaco. Il Patto Molotov-Ribbentrop.</p>
<p>Cina e Giappone</p>	<p>Sun Yat-Sen e la Repubblica cinese. Nazionalisti e Comunisti. Hirohito, il nazionalismo e la politica estera. L'invasione della Cina.</p>
<p>La Seconda guerra mondiale</p>	<p>L'invasione della Polonia e l'inizio della guerra. Le conquiste in Europa del nord. La disfatta della Francia. Radio-Londra e De Gaulle. La battaglia d'Inghilterra. La "Guerra parallela" dell'Italia. La "soluzione finale" e i lager. L'attacco all'URSS. La sconfitta di Stalingrado. Pearl Harbor. El Alamein. Lo sbarco in Sicilia. Il 25 luglio. L'8 settembre. La</p>

	resistenza. Lo sbarco in Normandia. Il 25 aprile. La sconfitta della Germania. Le bombe atomiche.
Da completare dopo il 15 maggio	
La "Guerra fredda"	L'Italia dal 1945 al 1948. Caratteristiche generali della "Guerra fredda". L'ONU. Il Piano Marshall. La Cina di Mao. La competizione in campo bellico, economico, politico e scientifico. La Dichiarazione universale dei diritti del 1948.

Brani antologici LETTI (consegnati in fotocopie o in formato elettronico)

- **G.Salvemini**, *Giolitti "ministro della malavita"?*
- **N.Revelli**, Testimonianze sulla Prima Guerra mondiale tratte da *Il mondo dei vinti*
- **Lenin**, *Le tesi d'aprile*
- *Il programma di San Sepolcro*
- **P.Gobetti**, *Il fascismo come autobiografia della nazione*
- **H.Arendt**, brano tratto da *"Le origini del totalitarismo"*
- **H.Arendt**, brani tratti da *La banalità del male*
- **E.J.Hobsbawm**, *La prima guerra mondiale come origine della guerra civile europea*

Lettura integrale

G. Debenedetti, *16 ottobre 1943*, Einaudi.

Libro di testo

V. Castronovo, *MilleDuemila* vol. 3, La Nuova Italia.

IL DOCENTE

Simone Notargiacomo

Programmi di italiano e latino

Classe VC

Anno scolastico 2020-2021

Docente Mario Paolo Tassone

Italiano

Romanticismo europeo e italiano

A. Manzoni: biografia; poesie giovanili e Inni Sacri; le tragedie; stesure, struttura e tematiche del romanzo; la “Storia della Colonna infame”; la questione linguistica.

G. Leopardi: biografia; storia e struttura dei “Canti”; lo “Zibaldone” e le “Operette morali”. Lettura e commento de “L’ultimo canto di Saffo”, de “Il canto notturno di un pastore errante dell’Asia” e del “Dialogo della natura e di un islandese”.

Il Naturalismo francese e il Verismo.

G. Verga: biografia e opere. Letture: “Fantasticheria”, “Rosso Malpelo”, Capitolo I de “I Malavoglia”.

Il Decadentismo europeo e italiano.

G. Pascoli: biografia e opere. Letture: “L’assiuolo”, “Digitale purpurea”.

G. D’Annunzio: Biografia e opere. Letture: “La pioggia nel pineto”, “Meriggio”.

Il Futurismo.

L. Pirandello: biografia e opere. Letture: capitoli VIII e IX de “Il fu Mattia Pascal”

I. Svevo: biografia e opere. Letture. Da “La coscienza di Zeno” “Il fump” e “La morte del padre”.

U. Saba: biografia e opere. Letture: “La città vecchia”.

G. Ungaretti: biografia e opere. Letture: “I fiumi”.

E. Montale: biografia e opere. Letture: “Non chiederci la parola” e “Spesso il male di vivere ho incontrato”.

P.P. Pasolini: biografia e opere. Letture: “Una vita violenta”, parte II, brani da “Scritti corsari” e “Lettere luterane”.

C.E. Gadda: biografia e opere. Letture: un brano di “Eros e Priapo”

S. Penna: biografia e opere. Letture: “La vita è...ricordarsi di un risveglio”.

G. Caproni: biografia e opere. Letture: “Per lei” e “anch’io”.

Letture e commento puntuale dei canti III, XI e XVII del *Paradiso*.

Letteratura latina

Virgilio: biografia e opere. Letture: Ecloga IV; *Eneide*, IV, 339 sgg. e 553 sgg.

Orazio: biografia e opere. Letture: *Odi*, I, 1; I, 37; III, 30; *Epodi*, IV e X; *Satire* I, 1.

L’elegia latina.

Propertio: biografia e opere. Letture: *Elegie*, I, 1; I, 18; III, 4.

Tibullo: biografia e opere. *Elegie*, I, 1.

Ovidio: biografia e opere. Letture: *Amores*, II, 4; *Ars amatoria*, II, 107-124 e 143-160; *Tristia*, I, 3; *Epistulae ex Ponto*, IV, 2; *Metamorfosi*, I, 452-567; IV, 53-166; X, 1-63; X, 243-294.

Roma 12-5-2021

Mario Paolo Tassone

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE: 5C

Disciplina: Scienze Motorie

Docente: Maurizio Truglio

In relazione alla situazione contingente legata all'emergenza COVID nello svolgimento delle lezioni si sono seguite le linee guida ministeriali che consigliavano attività motorie individuali in *outdoor education* e si sono affrontati i seguenti argomenti:

Per la parte pratica

Trekking turistico. Passeggiate per il centro storico di Roma.

Diario di Allenamento

- redigere un proprio diario con gli allenamenti individuali svolti.

Miglioramento della mobilità articolare e dell'allungamento muscolare.

- Sequenza motoria Arti superiori.
- Sequenza motoria Arti Inferiori.

Sviluppo della forza e resistenza muscolare.

- Sequenza motoria Arti Superiori ed Inferiori.
- Serie di *Squat* con in equilibrio un oggetto sul capo.

Consolidamento dello schema corporeo

- 6 Test di Equilibrio

Prova pratica a piacere

Per la parte teorica

Il Camminare

- Sistemi energetici del movimento umano con particolare riferimento al sistema aerobico.
- Camminare fa bene: tutti i benefici della camminata.
- MapMyWalk applicazione per tenere traccia delle camminate.

La muscolatura scheletrica.

- I principali muscoli del corpo umano
- L'estensore del mignolo del Mosè di Michelangelo a San Pietro in Vincoli

Le Olimpiadi

- Differenze tra sport maschile e femminile. La dismorfia sessuale.
- Lo sport femminile
- Le Olimpiadi tra la politica, le guerre ed i boicottaggi.

Il calcio tra guerra e pace

- La tregua di Natale del 1914
- La strage di Heysel del 1985

Stili di Vita

- L'indice di massa corporea riferito all'adolescenza.
- Every move counts: Rapporto dell'OMS sull'attività fisica

Fare squadra durante la pandemia

- La differenza tra gruppo e squadra. Julio Velasco ex allenatore della squadra nazionale di pallavolo maschile.
- L'importanza della "squadra" nella costruzione di un accampamento di Legionari nell'antica Roma.
- Losing is normal, winning is special : Davide Mazzanti allenatore della squadra nazionale di pallavolo femminile, medaglia d'argento ai campionati mondiali.

Le terme romane, benessere e fitness 2000 anni fa.

- Le Terme di Traiano.
- La vita delle terme descritta da Seneca.
- L'Harpastum il gioco con la palla dell'antica Roma.
- Lo Stadio di Domiziano.

Tra dire ed il fare

- Parallelo tra la spiegazione e lo svolgimento pratico di un esercizio aritmetico ed un esercizio motorio tratto da "Come potenziare l'intelligenza numerica" di Daniela Lucangeli: Professore Ordinario di Psicologia dello sviluppo e dell'educazione presso l'Università di Padova.

Roma 12/5/2021

il docente

Prof. Maurizio Truglio

Liceo Scientifico Statale Cavour - Classe 5C

Prof.ssa Alessandra Carlini

Storia dell'arte e disegno - a.s. 2020-21

Per la programmazione si fa riferimento alla scheda redatta dal C.d.C. nella convocazione di ottobre.

Per gli obiettivi e le competenze specifiche della disciplina, si fa riferimento alla programmazione del Dipartimento di Disegno e Storia dell'arte.

Per i contenuti si fa riferimento alle linee guida nazionali.

Finalità: Suscitare un interesse profondo e responsabile verso il patrimonio artistico, con la consapevolezza del suo valore estetico, storico e culturale.

Obiettivi specifici:

Stimolare una riflessione sulla dimensione del patrimonio culturale in relazione alle condizioni di relazione imposte dall'emergenza sanitaria.

Riconoscere le caratteristiche tecniche e strutturali di un'opera, individuandone i significati, i contenuti e i modi della raffigurazione.

Saper confrontare fenomeni artistici ed essere in grado di collocarli nel contesto storico-culturale.

Acquisire i metodi di lettura dell'opera e la terminologia dell'ambito artistico.

1. Impressionismo

- Teoria del colore (Chevreul, Rood), tecnica pittorica, pittura "en plein air"
- Il pensiero scientifico e tecnico (colori, pennelli, cavalletto mobile)
- L'influenza della fotografia
- I nuovi soggetti pittorici
- *Salon, Salon des Refusés* ed Esposizione presso lo studio Nadar 1874
- Influenze stilistiche: Giapponismo

Monet: "Impression soleil levant"; Serie "Cattedrale di Rouen" (la concezione oggettiva del tempo)

Renoir: "Moulin de la Galette"

Degas: "Lezione di danza"

2. Urbanistica e architettura nell'Ottocento

- Piano urbanistico di Haussmann, Parigi, 1853: i *boulevard*
- Esposizioni Universali, architettura del ferro, strutture reticolari e tralicci (E.U. di Londra del 1851, Crystal Palace; E.U. di Parigi del 1889, Tour Eiffel); sviluppi e successive E.U. di Roma

3. Arte e totalitarismi in Europa, tra la prima e la Seconda Guerra Mondiale

Italia, Fascismo, Architettura e Urbanistica a servizio del regime

- L'invenzione dell'antico nella propaganda fascista: La politica degli sventramenti e del "piccone risanatore"; Via dell'Impero e Via della Conciliazione. "Fascismo di pietra".

MODULI PENTAMESTRE

4. Postimpressionismo

- Tecnica pittorica (linea di contorno, uso del colore)
- Influenze sui movimenti delle Avanguardie Storiche
- Pointillisme - Seurat: "Una domenica pomeriggio alla *Grande Jatte*"
- Cézanne: "La montagna *Sainte-Victoire*" (serie)
- Gauguin: Sintetismo e *Cloisonnisme*; "La visione dopo il sermone"
- Van Gogh: "Notte stellata"

5. Avanguardie Storiche del primo Novecento

- dalla rappresentazione mimetica ai meccanismi di astrazione: astrazione del colore e astrazione della forma
- Primitivismo

Espressionismo europeo

- dallo sguardo "oggettivo" dell'Impressionismo allo sguardo "soggettivo" dell'Espressionismo
- uso espressivo del colore e primitivismo delle forme; indicatori di profondità.

Munch e Le radici dell'Espressionismo europeo.

Fauves (Espressionismo francese): Matisse, Ritratto di donna

Die Brücke (Espressionismo tedesco, corrente psicologica): Kirchner, "Cinque donne nella strada"

Der Blaue Reiter (Espressionismo tedesco, corrente spirituale di Kandinskij e Marc)

- **Cubismo**

- il nuovo spazio pittorico: rappresentazione multipla e simultaneità

Picasso: "Les Femmes d'Alger"; "Guernica" e il concetto di "classicismo" secondo la lettura di Argan e Dorfles

- **Futurismo**

- Manifesto del Futurismo (*Le Figaro*, 1909)

- la rappresentazione del movimento: rappresentazione multipla e simultaneità (confronto con il Cubismo)

Balla: "Bambina che corre sul balcone"; indicatori di movimento.

Boccioni: "La città che sale"; "Forme uniche della continuità nello spazio" e Manifesto tecnico della scultura futurista (1910).

6. Avanguardie storiche e Movimenti tra la prima e la seconda guerra mondiale

- il concetto di "ritorno all'ordine"

- **Metafisica**

De Chirico: "L'enigma dell'ora"; "Le Muse inquietanti"

- **Surrealismo**

- Manifesto di Breton; metodo dell'automatismo psichico

Dalì: "La persistenza della memoria", metodo "paranoico critico", poetica del "duro" e del "molle"

Contenuti da affrontare dopo il 15 maggio.

- Metafisica: approfondimento della lettura di opere

7. Avanguardie del secondo dopoguerra (Neoavanguardie)

- il primato artistico del nuovo continente

- **Espressionismo astratto americano**

- La scuola di New York; la figura di Peggy Guggenheim

Pollock: *Action Paintings* e il *dripping*

Rotko: *Colorfield Painting* e la *flatness*

CONTENUTI SPECIFICI DI DISEGNO: MODULI TRIMESTRE

Esperienze di analisi e ridisegno di alcune opere studiate: linee di forza, rapporti figura/sfondo, analisi dei piani prospettici e dei fattori di profondità.

Il linguaggio visivo: codici e lettura dell'opera d'arte.

Educazione civica (modulo "I beni culturali e i beni pubblici comuni. Paesaggi culturali"). Compito di realtà in ambiente di apprendimento situato.

Laboratorio interdisciplinare di studi urbani (Storia dell'arte, Disegno, Storia).

La costruzione del paesaggio antico nella Roma fascista.

La città come palinsesto per la costruzione di una coscienza civica: analisi comparativa della cartografia storica in una prospettiva diacronica del patrimonio culturale.

Lo scatto fotografico come sguardo sul mondo, tra passato e presente, eredità e alterità.

MODULI PENTAMESTRE

Dalle Linee guida nazionali: "Elaborazione di una semplice proposta progettuale"

Simulazione: gli studenti assumono il ruolo di curatori della mostra.

Ricerca, progetto e realizzazione di elaborati per l'allestimento del museo diffuso.

Campo di applicazione: GNAM.

Consegna: in gruppi di massimo tre studenti, dopo la visita alla galleria, progettare un percorso di visita tematico all'interno della GNAM. La selezione di opere deve coprire un ampio arco storico ed includere, non solo una casistica eterogenea di artisti, ma anche movimenti artistici e stili diversi. Nella successione delle opere tenete conto anche degli aspetti logistici e dei tempi di visita necessari a coprire l'intero percorso.

Contenuti trasversali (metodologia di lettura e lessico specifico):

- composizione in registri e ordini;
- composizione dei gruppi, paratattica e sintattica;
- impostazione prospettica e antiprospectica;
- astrazione, mimesi;
- sistemi costruttivi (telaio)

SCHEDE DI APPROFONDIMENTO

- Émile Zola, *In difesa degli impressionisti*
- Marinetti, *Manifesto del Futurismo*
- Breton, *Manifesto del Surrealismo*

NODI TEMATICI E LETTURE CRITICHE

- Attraverso le opere «Caillebotte, *Rue de Paris, temps de pluie, 1877*» e «Munch, *Sera sul viale Karl Johan, 1892*» prova a descrivere come cambia l'interpretazione artistica del rapporto tra l'uomo e la realtà
- Il paesaggio nell'interpretazione artistica nel passaggio di secolo ('800 e '900)
- Lo sguardo astratto del Novecento
- Confronta Guernica di Picasso con altre opere che interpretano il tema iconografico della guerra: Delacroix, *La libertà che guida il popolo*; Goya, *3 maggio 1808*. Indaga come cambia nelle tre opere l'interpretazione del tema iconografico della guerra.
- La dimensione oggettiva e soggettiva del tempo tra Ottocento e Novecento. Opere o autori a confronto.
- A distanza di pochi anni l'uno dall'altro due pittori, Boccioni e Kirchner, affrontano il soggetto della scena urbana, mossi da però da aspirazioni diverse. Illustra come cambia la visione della città tra Ottocento e Novecento e il diverso rapporto nei confronti della metropoli novecentesca espresso dai due autori.
- Commenta l'opera di Boccioni, *Forme uniche della continuità nello spazio (1913)*, in relazione al Manifesto Futurista di Marinetti.
- Cubismo e Futurismo rielaborano, all'inizio del Novecento, i temi figurativi legati alla rappresentazione dello spazio e del movimento in pittura e in scultura. Attraverso le opere e gli autori che conosci descrivi analogie e differenze tra i due movimenti.
- All'inizio del Novecento matura una intensa ricerca artistica sulla teoria del colore che coinvolge in modo diverso autori e movimenti di Avanguardia.

Attraverso opportuni riferimenti alle opere, descrivi la ricerca artistica di Kandinskji in relazione all'uso del colore.

- **Kandinskji e Klee sono tra le figure decisive per la maturazione dell'Astrattismo tedesco. Attraverso opportuni riferimenti alle opere che conosci metti in evidenza le principali linee di ricerca del movimento avanguardista in Germania.**
- **Attraverso le opere che conosci, descrivi il diverso atteggiamento che Futurismo e Metafisica mostrano nel modo di intendere la rappresentazione della città.**

11. ALLEGATO B

Griglie di valutazione

LETTERE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE NELLA ATTIVITÀ DI DIDATTICA A DISTANZA LETTERE

METODO ED ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	Livello raggiunto				
	Molto inadeguato	Inadeguato	Adeguato	Buono	ottimo
Partecipazione alle attività sincrone e asincrone proposte					
Puntualità nella consegna dei lavori assegnati					
Disponibilità alla collaborazione nelle attività proposte, singolarmente e in gruppo					
COMPETENZE DISCIPLINARI					
Comprensione e analisi dei testi					
Approccio critico nello studio del libro di testo					
Individuazione di raccordi con altri passi dello stesso autore, di altri autori e interdisciplinari					
Produzioni testi orali e scritti adeguati alle situazioni comunicative					
COMPETENZE TRASVERSALI					
Rielabora autonomamente le conoscenze acquisite Argomenta dati, fatti, teorie e					

concetti acquisiti					
Applica le conoscenze in contesti usuali e non noti					
Affronta con metodo questioni e problemi					
Gestisce fonti, dati e documenti anche in modo digitale					
Gestisce fonti, dati e documenti anche in modo digitale					
Confronta autonomamente e quanto studia con la propria esperienza					
Approfondisce le nozioni e indaga di propria iniziativa					
Impiega in modo appropriato i linguaggi settoriali					

Alunno.....
 Classe.....

INGLESE

Griglia unica di osservazione delle attività didattiche a distanza					
Descrittori di osservazione	Null 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottim o 5
Assiduità (l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte)					
Partecipazione (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente)					
Interesse, cura approfondimento (l'alunno/a rispetta tempi, consegna, approfondisce, svolge le attività con attenzione)					
Capacità di relazione a distanza (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)	

MATEMATICA E FISICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA E FISICA						
Indicatori	Livello raggiunto					
	Non rilevabile	Scarso	Mediocre	Sufficiente	Intermedio	Avanzato
		≤ 4	5	6	7	≥ 8
LAVORO SINCRONO e/o ASINCRONO						
Partecipazione, collaborazione, impegno e rispetto delle consegne						
Argomentazione di idee e opinioni, ragionamento e contributi personali						
Espressione verbale orale e scritta (chiarezza e correttezza anche nel linguaggio scientifico-matematico)						
INDICATORI SPECIFICI						
Conoscenza degli argomenti disciplinari						
Utilizzo degli strumenti tecnologici a disposizione dello studente						
Autonomia						
GIUDIZIO COMPLESSIVO						

FILOSOFIA E STORIA

Rubrica di valutazione del dipartimento di Filosofia e Storia

Relativamente alle attività svolte attraverso DAD

	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1
Partecipazione alle attività proposte nella DAD	Lo studente partecipa in modo propositivo alle attività proposte nella DAD , rispondendo con contributi coerenti e qualitativamente significativi	Lo studente partecipa in modo quasi sempre costruttivo alle attività proposte e offre contributi significativi, se sollecitato dal docente	La partecipazione alle attività proposte è passiva, e lo studente si attiene a offrire contributi minimi al lavoro collettivo	Lo studente contribuisce in modo poco rilevante alle attività proposte in DAD. Anche se sollecitato, lo studente si sottrae e non si lascia coinvolgere
Padronanza dei contenuti disciplinari	Il contenuto dei suoi elaborati e/o delle esposizioni orali è chiaro e ben focalizzato. L'idea principale si distingue ed è supportata da informazioni dettagliate.	L'idea principale è chiara ma le informazioni di supporto sono generali.	L'idea principale è piuttosto chiara ma è necessaria una maggiore quantità di informazioni di supporto.	L'idea principale non è chiara, ma è supportata da una raccolta apparentemente casuale di informazioni.
Gestione di fonti, documenti e informazioni, anche in formato digitale	Tutte le fonti utilizzate sono pertinenti e citate correttamente in elaborati, colloqui, artefatti (anche in formato digitale). Reperisce autonomamente informazioni online affidabili	La maggior parte delle fonti utilizzate sono credibili e citate correttamente in elaborati, colloqui, artefatti (anche in formato digitale). Sa reperire informazioni online , ma non sempre su siti affidabili	Molte fonti utilizzate sono meno credibili (sospette) e / o non sono citate correttamente in elaborati, colloqui, artefatti (anche in formato digitale). Se guidato, è in grado di rintracciare documenti online.	Non compaiono citazioni significative in elaborati, colloqui, artefatti (anche in formato digitale). Non dimostra di sapersi muovere adeguatamente sulla Rete per trovare documenti utili.
Personalizzazione e approfondimento	Lo studente riesce a connettere l'argomentazione alla propria esperienza personale o ad altre letture. Si evince dal testo un'appropriazione dei contenuti da parte dello studente	Lo studente sembra attingere alla propria cultura di base o all'esperienza, ma le connessioni non sono abbastanza credibili e risultano forzate.	Lo studente mette poco in relazione a testi e documenti studiati alcune delle sue conoscenze o esperienze, e non aggiunge nulla alla discussione sull'argomento.	Lo studente non cerca di trasformare le informazioni in modo personale. Le idee e il modo in cui sono espresse sembrano appartenere a qualcun altro.
Padronanza del lessico disciplinare	Lo studente conosce e controlla il lessico disciplinare con sicurezza	Lo studente commette alcuni errori e imprecisioni nell'utilizzo del lessico disciplinare	Lo studente controlla solo in parte il lessico specifico delle discipline	Lo studente confonde spesso i termini della disciplina con quelli dell'uso comune

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

GRIGLIA DI RILEVAZIONE/OSSERVAZIONE PER COMPETENZE DELLE ATTIVITA' DI DIDATTICA A DISTANZA

METODO ED ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO					
Livelli raggiunti					
	Non rilevati per assenza	Non adeguati	Adeguati	Intermedi	Avanzati
Partecipazione alle attività sincrone proposte, come video-conferenze ecc. e alle attività asincrone					
Coerenza: puntualità nella consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità (a)sincrona, come esercizi ed elaborati.					
Disponibilità: collaborazione alle attività proposte, anche in lavori differenziati assegnati ai singoli o a piccoli gruppi					
COMUNICAZIONE NELLE ATTIVITA'					
Interagisce o propone attività rispettando il contesto					
Si esprime in modo chiaro, logico e lineare					
Argomenta e motiva le proprie idee / opinioni					
ALTRE COMPETENZE RILEVABILI					
Sa utilizzare i dati					
Dimostra competenze logico-deduttive					
Sa selezionare e gestire le fonti					
Impara ad imparare					
Sa dare un'interpretazione personale					
Dimostra competenze linguistiche anche nelle produzioni scritte					
Interagisce in modo autonomo, costruttivo ed efficace					
Sa analizzare gli argomenti trattati					
Dimostra competenze di sintesi					
Contribuisce in modo originale e personale alle attività proposte					

SCIENZE MOTORIE

GRIGLIA DI RILEVAZIONE/OSSERVAZIONE PER COMPETENZE DELLE ATTIVITA' DI DIDATTICA A DISTANZA

METODO ED ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	Livelli raggiunti				
	Non rilevati per assenza	Non adeguati	Adeguati	Intermedi	Avanzati
Partecipazione alle attività sincrone proposte, come video-conferenze ecc. e alle attività asincrone					
Coerenza: puntualità nella consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità (a)sincrona, come esercizi od elaborati					
Senso di responsabilità ed impegno					
COMUNICAZIONE NELLE ATTIVITA'	Livelli raggiunti				
	Non rilevati per assenza	Non adeguati	Adeguati	Intermedi	Avanzati
Si esprime in modo chiaro, logico e lineare					
E' capace di sostenere un discorso nello specifico contesto comunicativo					
ALTRE COMPETENZE RILEVABILI	Livelli raggiunti				
	Non rilevati per assenza	Non adeguati	Adeguati	Intermedi	Avanzati
Sa utilizzare i dati					
Dimostra competenze logico deduttive					
Sa selezionare e gestire le fonti					
Interagisce in modo autonomo, costruttivo ed efficace					
Contribuisce in modo originale e personale alle attività proposte					
E' corretto nei contenuti (riferito anche ai lavori con esercizi motori)					

IRC

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER COMPETENZE
DELLE ATTIVITÀ A DISTANZA PER L'IRC
Classe 5H**

VALUTAZIONE		
	Assidua	Saltuaria
PARTECIPAZIONE:		
CONSEGNA DEI LAVORI:		
ELABORAZIONE DEI CONTENUTI:		

GRIGLIA DI RILEVAZIONE/OSSERVAZIONE PER COMPETENZE DELLE
ATTIVITA' DI DIDATTICA A DISTANZA - SCIENZE NATURALI

Livelli raggiunti					
METODO ED ORGANIZ- ZAZIONE DEL LAVORO	non rilevati per assenza	non adeguati	adeguati	intermedi	avanzati
Partecipazione alle attività sincrone proposte, come video-conferenze ecc. e alle attività asincrone					
Coerenza: puntualità nella consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità (a)sincrona, come esercizi ed elaborati.					
Disponibilità:					

collaborazione alle attività proposte, anche in lavori differenziati assegnati ai singoli o a piccoli gruppi					
CONOSCENZE; ABILITA', COMPETENZE					
Conoscere e articolare gli argomenti proposti					
Padronanza del linguaggio scientifico					
Argomenta e motiva le proprie affermazioni utilizzando modelli descrittivi dei fenomeni naturali					